SIEMENS

SIMATIC HMI

Panel de operador MP 277

Instrucciones de servicio

Prólogo

Sinopsis 1

Consignas de seguridad y homologaciones 2

Planificar el empleo 3

Montaje y conexión del equipo 4

Elementos de manejo e indicadores 5

Parametrizar el dispositivo 6

Iniciar un proyecto 7

Manejar el proyecto 8

Mantenimiento y reparaciones 9

Especificaciones técnicas 10

Anexo A

Abreviaturas B

07/2014

A5E02479822-02

Notas jurídicas

Filosofía en la señalización de advertencias y peligros

Este manual contiene las informaciones necesarias para la seguridad personal así como para la prevención de daños materiales. Las informaciones para su seguridad personal están resaltadas con un triángulo de advertencia; las informaciones para evitar únicamente daños materiales no llevan dicho triángulo. De acuerdo al grado de peligro las consignas se representan, de mayor a menor peligro, como sigue.

⚠PELIGRO
Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas **se producirá** la muerte, o bien lesiones corporales graves.

⚠ADVERTENCIA
Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas **puede producirse** la muerte o bien lesiones corporales graves.

⚠PRECAUCIÓN
Significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse lesiones corporales.

ATENCIÓN
Significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse daños materiales.

Si se dan varios niveles de peligro se usa siempre la consigna de seguridad más estricta en cada caso. Si en una consigna de seguridad con triángulo de advertencia se alarma de posibles daños personales, la misma consigna puede contener también una advertencia sobre posibles daños materiales.

Personal cualificado

El producto/sistema tratado en esta documentación sólo deberá ser manejado o manipulado por **personal cualificado** para la tarea encomendada y observando lo indicado en la documentación correspondiente a la misma, particularmente las consignas de seguridad y advertencias en ella incluidas. Debido a su formación y experiencia, el personal cualificado está en condiciones de reconocer riesgos resultantes del manejo o manipulación de dichos productos/sistemas y de evitar posibles peligros.

Uso previsto o de los productos de Siemens

Considere lo siguiente:

⚠ADVERTENCIA
Los productos de Siemens sólo deberán usarse para los casos de aplicación previstos en el catálogo y la documentación técnica asociada. De usarse productos y componentes de terceros, éstos deberán haber sido recomendados u homologados por Siemens. El funcionamiento correcto y seguro de los productos exige que su transporte, almacenamiento, instalación, montaje, manejo y mantenimiento hayan sido realizados de forma correcta. Es preciso respetar las condiciones ambientales permitidas. También deberán seguirse las indicaciones y advertencias que figuran en la documentación asociada.

Marcas registradas

Todos los nombres marcados con ® son marcas registradas de Siemens AG. Los restantes nombres y designaciones contenidos en el presente documento pueden ser marcas registradas cuya utilización por terceros para sus propios fines puede violar los derechos de sus titulares.

Exención de responsabilidad

Hemos comprobado la concordancia del contenido de esta publicación con el hardware y el software descritos. Sin embargo, como es imposible excluir desviaciones, no podemos hacernos responsable de la plena concordancia. El contenido de esta publicación se revisa periódicamente; si es necesario, las posibles las correcciones se incluyen en la siguiente edición.

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
ALEMANIA

A5E02479822-02
℗ 09/2014 Sujeto a cambios sin previo aviso

Copyright © Siemens AG 2014.
Reservados todos los derechos

Prólogo

Finalidad de las instrucciones de servicio

Estas instrucciones de servicio contienen la información que exige la norma DIN EN 62079 para manuales de documentación de maquinaria. Esta información se refiere al lugar de instalación, al transporte, al almacenamiento, al montaje, al uso y al mantenimiento.

Estas instrucciones de servicio están dirigidas a:

- Usuarios
- Técnicos de puesta en marcha
- Personal de mantenimiento

Observe en especial el capítulo "Consignas de seguridad (Página 25)".

Para más información, como instrucciones, ejemplos e información de referencia, consulte la Ayuda en pantalla del software de configuración.

Conocimientos necesarios

Para una mejor comprensión del contenido de las instrucciones de servicio, se requieren conocimientos generales en los campos de la automatización y de la comunicación de procesos.

Además, es necesario estar familiarizado con el uso de ordenadores y tener conocimientos de los sistemas operativos de Microsoft.

Objeto de las instrucciones de servicio

Estas instrucciones de servicio son aplicables al MP 277 en combinación con el siguiente software de configuración:

- WinCC (TIA Portal)
- WinCC flexible

Convenciones

Las siguientes marcaciones del texto pretenden facilitar al usuario la lectura del manual:

Representación	Ámbito de validez
"Agregar imagen"	• Los términos que aparecen en la interfaz de usuario, p. ej., los nombres de cuadros de diálogo, fichas, botones y comandos de menú. • Introducciones obligatorias, p. ej. valores límite, valores de variables, etc. • Indicación de rutas
"Archivo > Edición"	Secuencias de manejo, p. ej., comandos de menú, comandos de menús contextuales.
<F1>, <Alt+P>	Manejo del teclado

También deberán tenerse en cuenta las notas resaltadas de las siguiente forma:

Nota

Las notas contienen información importante acerca del producto, del uso del producto o de una parte de la documentación que se debe resaltar de manera especial.

Figuras del presente manual

La presente documentación contiene imágenes que ilustran el producto. Las imágenes pueden diferir del producto suministrado en cada caso.

Índice

Prólogo ... 3

1 Sinopsis ... 9

1.1 Descripción del producto ... 9
1.2 Estructura del panel de mando MP 277 Touch de 8" ... 10
1.3 Estructura del panel de mando MP 277 Key de 8" ... 11
1.4 Estructura del panel de mando MP 277 Touch de 10" ... 13
1.5 Estructura del panel de mando MP 277 Key de 10" ... 15
1.6 Paquete adjunto ... 16
1.7 Accesorios ... 17
1.8 El panel de operador en el proceso de trabajo ... 18
1.9 Funcionalidad con WinCC y WinCC flexible ... 19
1.10 Opciones de software ... 22
1.11 Comunicación ... 23

2 Consignas de seguridad y homologaciones ... 25

2.1 Consignas de seguridad ... 25
2.2 Normas y homologaciones ... 27
2.3 Indicaciones de uso ... 30
2.4 Compatibilidad electromagnética ... 31
2.5 Condiciones de transporte y almacenamiento ... 33

3 Planificar el empleo ... 35

3.1 Indicaciones para el empleo ... 35

3.2 Posiciones de montaje ... 37

3.3 Preparar el montaje ... 38
3.4 Datos sobre los ensayos de aislamiento, clase y grado de protección ... 40
3.5 Tensiones nominales ... 40

4 Montaje y conexión del equipo ... 41

4.1 Revisar el contenido del embalaje ... 41
4.2 Montar el panel de operador ... 41
4.3 Conectar el panel de operador ... 44
4.3.1 Vista general ... 44
4.3.2 Puertos ... 45
4.3.3 Conexión de equipotencialidad ... 46
4.3.4 Conexión de la fuente de alimentación ... 48
4.3.5 Conectar el autómata ... 50
4.3.6 Conectar el PC de configuración ... 53
4.3.7 Conexión de un dispositivo USB ... 56

4.3.8 Conectar una impresora ... 57
4.4 Conectar y probar el panel de operador ... 58
4.5 Asegurar los cables ... 59
5 Elementos de manejo e indicadores ... 61
5.1 Elementos de manejo en la parte frontal ... 61
5.2 Insertar la tarjeta de memoria en el panel de operador ... 63
5.3 Rotular las teclas de función en MP 277 Key ... 65
6 Parametrizar el dispositivo ... 69
6.1 Loader ... 69
6.2 Activar y desactivar el SecureMode ... 73
6.3 Control Panel ... 74
6.3.1 Sinopsis ... 74
6.3.2 Referencia de las funciones ... 76
6.3.3 Manejar el Control Panel ... 77
6.3.3.1 Vista general ... 77
6.3.3.2 Entradas con la pantalla táctil ... 78
6.3.3.3 Introducción mediante el teclado ... 80
6.4 Modificar los ajustes del manejo ... 84
6.4.1 Configurar teclado de pantalla ... 84
6.4.2 Configurar la repetición de caracteres del teclado ... 84
6.4.3 Configurar el doble clic ... 86
6.4.4 Calibración de la pantalla táctil ... 87
6.5 Cambiar la protección por contraseña ... 89
6.6 Modificar los ajustes del panel de operador ... 90
6.6.1 Ajustar la fecha y la hora ... 90
6.6.2 Modificar la configuración regional ... 91
6.6.3 Crear un backup de las entradas del Registro ... 92
6.6.4 Modificar la configuración de la pantalla ... 94
6.6.5 Configurar el protector de pantalla ... 94
6.6.6 Modificar la configuración de la impresora ... 96
6.6.7 Ajustar el volumen ... 97
6.6.8 Rearrancar el panel de operador ... 99
6.6.9 Visualizar información acerca del panel de operador ... 100
6.6.10 Visualizar las propiedades del sistema ... 101
6.7 Configurar el tiempo de retardo ... 102
6.8 Configurar una fuente de alimentación ininterrumpida ... 104
6.9 Estado de la fuente de alimentación ininterrumpida ... 105
6.10 Modificar los ajustes de comunicación ... 106
6.10.1 Cambiar la configuración de transferencias S7 ... 106
6.10.2 Parametrizar el canal de datos ... 109
6.10.3 Habilitar PROFINET IO ... 111
6.11 Configurar el funcionamiento en una red ... 113
6.11.1 Vista general del funcionamiento en una red ... 113
6.11.2 Asignar el nombre de equipo del panel de operador ... 115
6.11.3 Modificar la configuración de la red ... 116
6.11.4 Modificar los datos de inicio de sesión ... 118

6.11.5 Modificar la configuración del correo electrónico 119
6.11.6 Modificar la configuración de Internet 121
6.11.6.1 Modificar la configuración general de Internet 121
6.11.6.2 Configurar el servidor proxy 122
6.11.6.3 Cambiar los ajustes de seguridad 123
6.11.6.4 Importar y borrar certificados 124
6.12 Copia de seguridad de datos en un soporte de almacenamiento externo 126
6.13 Restaurar datos desde un soporte de memoria externo 128
6.14 Activar administración de memoria 131
7 Iniciar un proyecto 133
7.1 Descripción general 133
7.2 Modos de operación 134
7.3 Utilizar proyectos existentes 135
7.3.1 Proyectos de WinCC flexible 135
7.3.2 Proyectos de WinCC 135
7.4 Posibilidades de transferir datos 136
7.5 Transferir un proyecto al panel de operador 137
7.5.1 Transferir un proyecto con WinCC 137
7.5.1.1 Ajustar el modo de transferencia 137
7.5.1.2 Iniciar la transferencia 139
7.5.1.3 Probar el proyecto 140
7.5.2 Transferir un proyecto con WinCC flexible 141
7.5.2.1 Vista general 141
7.5.2.2 Iniciar la transferencia manualmente 141
7.5.2.3 Iniciar la transferencia automáticamente 143
7.5.2.4 Iniciar la retransferencia 144
7.5.2.5 Comprobar el proyecto 145
7.6 Guardar y restablecer datos 147
7.6.1 Vista general 147
7.6.2 Crear una copia de seguridad y restablecer datos mediante ProSave 148
7.7 Actualizar el sistema operativo 150
7.7.1 Descripción general 150
7.7.2 Actualizar el sistema operativo con ProSave 151
7.8 Instalar y desinstalar opciones 153
7.8.1 Resumen 153
7.8.2 Instalar y desinstalar opciones con ProSave 153
7.9 Transferir y retransferir claves de licencia 155
7.9.1 Vista general 155
7.9.2 Transferencia de claves de licencia con el Automation License Manager 155
8 Manejar el proyecto 157
8.1 Sinopsis 157
8.2 Teclas directas 160
8.3 Configurar el idioma del proyecto 161
8.4 Introducción táctil 162
8.4.1 Vista general 162
8.4.2 Introducir y modificar valores numéricos 163

8.4.3 Introducir y modificar valores alfanuméricos ... 166
8.4.4 Introducir la fecha y la hora ... 168
8.4.5 Introducir valores simbólicos ... 168
8.4.6 Visualizar el texto de ayuda ... 169
8.5 Introducción con el teclado ... 170
8.5.1 Teclas de control ... 170
8.5.2 Ejemplo: Introducir caracteres con el teclado alfanumérico ... 173
8.5.3 Teclas de función ... 173
8.5.4 Procedimientos generales ... 174
8.5.5 Introducir y modificar valores numéricos ... 174
8.5.6 Introducir y modificar valores alfanuméricos ... 176
8.5.7 Introducir la fecha y la hora ... 177
8.5.8 Introducir valores simbólicos ... 177
8.5.9 Visualizar el texto de ayuda ... 178
8.6 Cerrar el proyecto ... 179
9 Mantenimiento y reparaciones ... 181
9.1 Mantenimiento y puesta a punto ... 181
9.2 Pantalla de limpieza en el MP 277 Touch ... 182
9.3 Reparación y repuestos ... 182
9.4 Reciclaje y eliminación de residuos ... 182
10 Especificaciones técnicas ... 183
10.1 Croquis acotados ... 183
10.1.1 Croquis acotado MP 277 8" Touch ... 183
10.1.2 Croquis acotado MP 277 8" Key ... 184
10.1.3 Croquis acotado MP 277 10" Touch ... 185
10.1.4 Croquis acotado MP 277 10" Key ... 186
10.2 Especificaciones técnicas ... 186
10.2.1 Especificaciones técnicas del MP 277 ... 186
10.2.2 Especificaciones técnicas del MP 277 Key ... 188
10.3 Asignación de bits de las teclas directas ... 189
10.4 Descripción de los puertos ... 191
10.4.1 Fuente de alimentación ... 191
10.4.2 X10/IF 1B (RS 422/RS 485) ... 191
10.4.3 X20, X21 (USB) ... 192
10.4.4 X1 (Ethernet/LAN) ... 192
A Anexo ... 193
A.1 Servicio técnico y asistencia ... 193
A.2 Avisos de sistema ... 194
A.3 Directiva ESD ... 194
B Abreviaturas ... 197
Glosario ... 199
Índice alfabético ... 205

Sinopsis

1

1.1 Descripción del producto

Posibles aplicaciones del MP 277

Los Multi Panel MP 277 completan la serie 270.

Los paneles de operador se basan en el innovador sistema operativo estándar Microsoft Windows CE 5.0. Los Multi Panel MP 277 pertenecen a la nueva categoría de productos denominada "Plataforma multifuncional". Los paneles de operador ofrecen posibilidades de comunicación ampliadas para el mundo de la oficina. Los paneles de operador ya cuentan con Pocket Internet Explorer instalado.

Los MP 277 ofrecen una funcionalidad variable, gran redimiendo y una ventajosa relación calidad-precio.

Los paneles disponen de:

- Interfaz PROFIBUS
- Interfaz Ethernet para la conexión a PROFINET
- 2 puertos USB
- Pantalla TFT con hasta 64k de colores

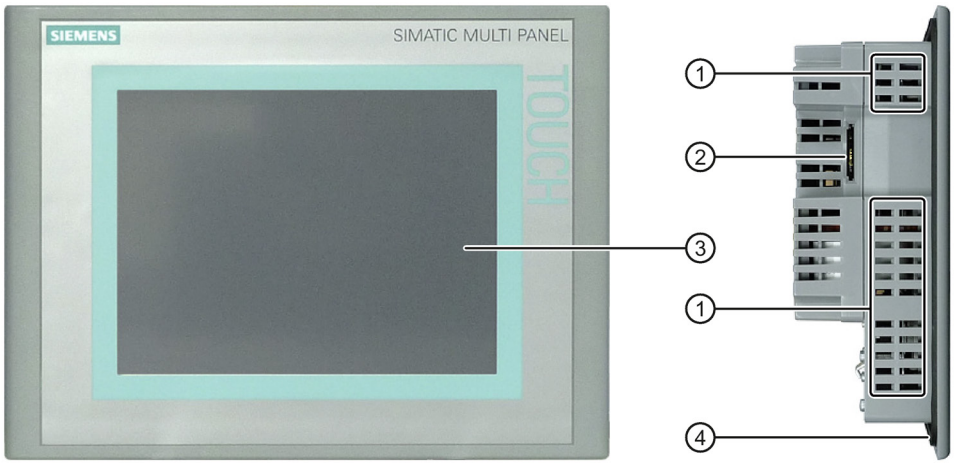
La amplia selección de variantes le permite buscar el más adecuado para usted.

Los paneles de operador soportan las siguientes opciones de software:

- Sm@rtService
- Sm@rtAccess
- /Audit
- Servidor OPC

1.2 Estructura del panel de mando MP 277 Touch de 8"

Vistas frontal y lateral

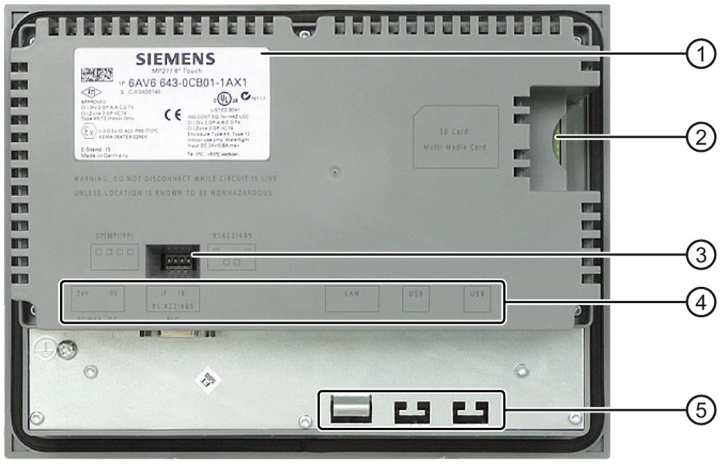


① Escotaduras para clips de montaje
② Ranura para una tarjeta de memoria
③ Display/pantalla táctil
④ Junta de montaje

Vista inferior

① Escotaduras para clips de montaje
② Interfaces

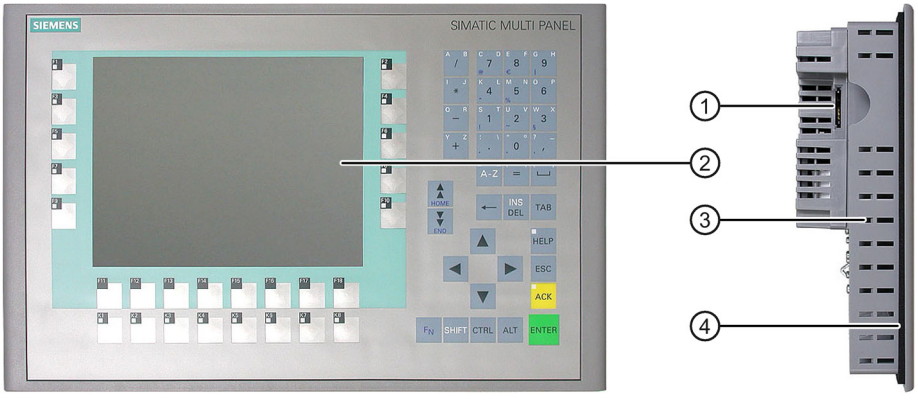
Vista posterior



① Placa de características
② Ranura para una tarjeta de memoria
③ Interruptor DIL
④ Nombre de la interfaz
⑤ Elementos de fijación para alivio de tracción

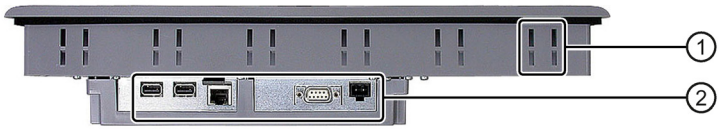
1.3 Estructura del panel de mando MP 277 Key de 8"

Vistas frontal y lateral



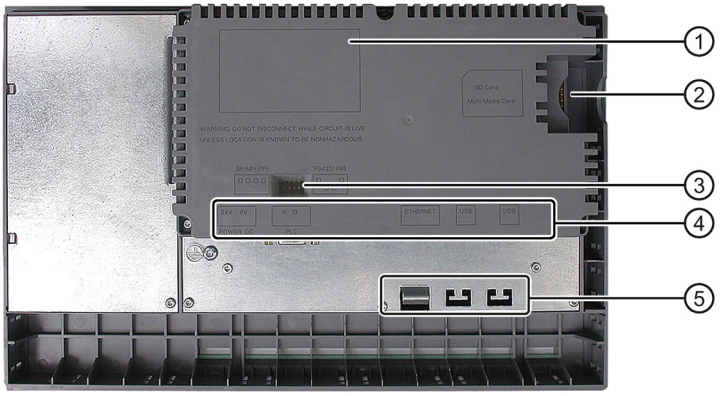
① Ranura para una tarjeta de memoria
② Display
③ Escotaduras para clips de montaje
④ Junta de montaje

Vista inferior



① Escotaduras para tensionador
② Puertos

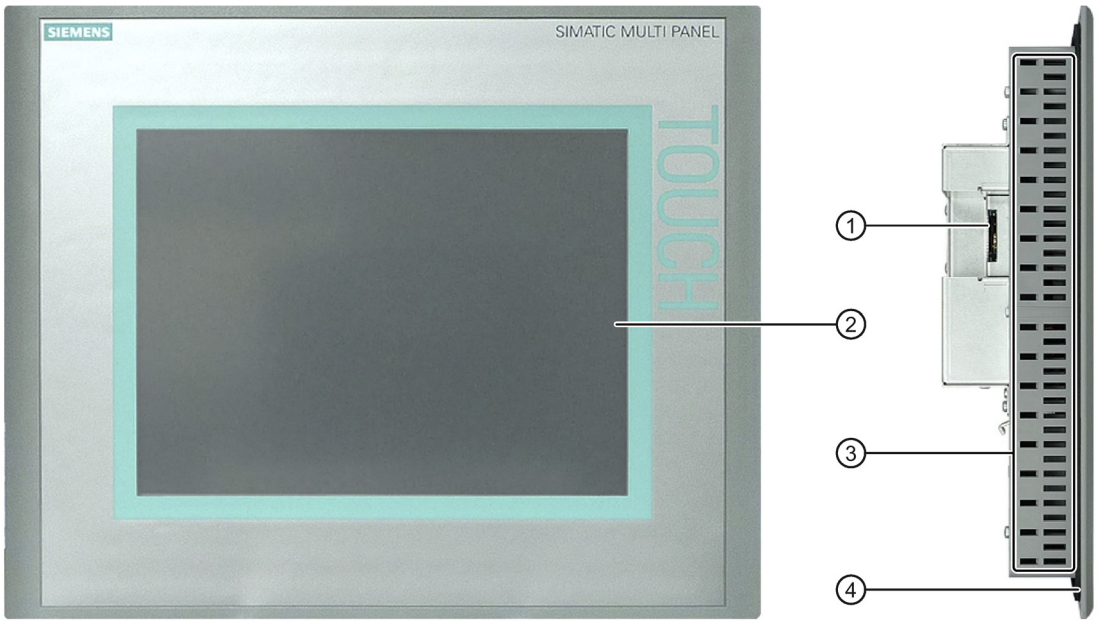
Vista posterior



① Placa de características
② Ranura para una tarjeta de memoria
③ Interruptor DIL
④ Nombre de la interfaz
⑤ Elementos de fijación para alivio de tracción

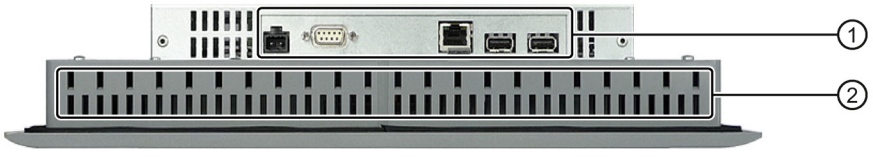
1.4 Estructura del panel de mando MP 277 Touch de 10"

Vistas frontal y lateral



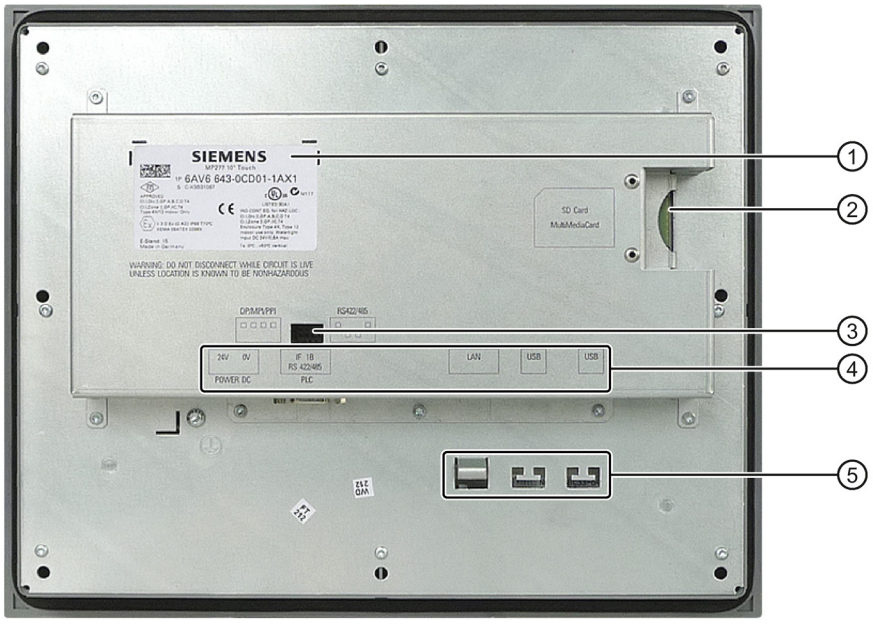
① Ranura para una tarjeta de memoria
② Display/pantalla táctil
③ Escotaduras para clips de montaje
④ Junta de montaje

Vista inferior



① Puertos
② Escotaduras para clips de montaje

Vista posterior



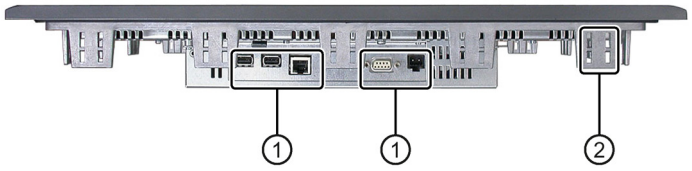
① Placa de características
② Ranura para una tarjeta de memoria
③ Interruptor DIL
④ Nombre de la interfaz
⑤ Elementos de fijación para alivio de tracción

1.5 Estructura del panel de mando MP 277 Key de 10"

Vistas frontal y lateral

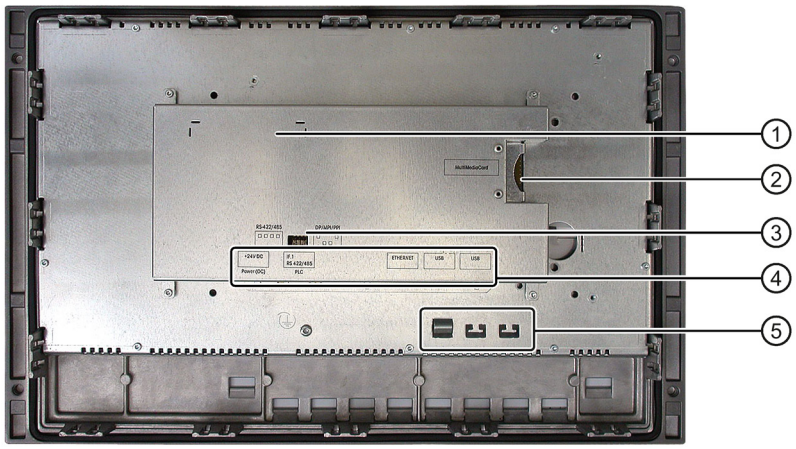
① Ranura para una tarjeta de memoria
② Display
③ Escotaduras para tensionador
④ Junta de montaje

Vista inferior



① Puertos
② Escotaduras para tensionador

Vista posterior



① Placa de características
② Ranura para una tarjeta de memoria
③ Interruptor DIL
④ Nombre de la interfaz
⑤ Elementos de fijación para alivio de tracción

1.6 Paquete adjunto

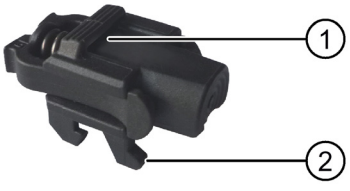
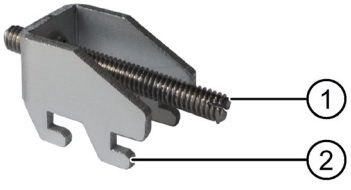
El paquete adjunto contiene lo siguiente:

- Borne de conexión a red para la fuente de alimentación
- Clips de montaje para montar el panel de operador

El paquete adjunto puede contener documentos adicionales.

Clips de montaje

Se incluyen clips de montaje por resorte o clips de montaje de aluminio. Los clips de montaje se enganchan en las escotaduras del panel de operador. Con esto no se exceden las medidas principales del panel de operador.

Clip de montaje por resorte	Clip de montaje de aluminio
	
① Entalladura ② Gancho	① Pasador roscado ② Gancho

El panel de operador viene acompañado de una información de producto que contiene indicaciones para fijar el panel de operador con los clips de montaje.

También encontrará la información de producto en los siguientes enlaces de Internet:

- Información de producto "Spring clamp" (http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/34916893)
- Información de producto "Metal mounting clamps" (http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/34915725)

1.7 Accesorios

Los accesorios no están incluidos en el volumen de suministro del panel de operador pero pueden pedirse en la dirección de Internet Industry Mall (https://mall.industry.siemens.com).

Convertidor RS 422-RS 232

El convertidor se requiere para conectar controladores no Siemens. Conecte el convertidor RS 422-RS 232 a la interfaz RS422/RS 485. El convertidor convierte las señales de entrada a señales RS-232.

Referencia: 6AV6 671-8XE00-0AX0

Cable PC/PPI

El cable se necesita para actualizar el sistema operativo con reinicialización a ajustes de fábrica. Además, se puede utilizar para transferir datos. Conecte el cable PC/PPI a la interfaz RS422/RS 485. El cable convierte las señales de entrada a señales RS-232.

Referencia: 6ES7 901-3CB30-0XA0

Nota

Si durante la actualización del sistema operativo se interrumpiera la comunicación, ajuste una velocidad de transferencia menor. Si utiliza tasas de bits elevadas, deberá utilizar un cable PC/PPI de la versión 3 o superior. La versión del cable está impresa en el mismo. P. ej. "E-Stand 3" corresponde a la versión 3.

Adaptador angular de 90°

Para el montaje en espacios reducidos es posible conectar un adaptador angular a la interfaz RS 422/RS 485.

Referencia: 6AV6 671-8XD00-0AX0

Marco de fijación

Con el uso de un marco de fijación puede alcanzarse el grado de protección IP65 o Enclosure tipo 4X/tipo 12 incluso con un grosor de material reducido en el recorte de montaje. Para más información al respecto, consulte el capítulo Preparar el montaje (Página 38).

Los marcos de fijación pueden pedirse con las referencias siguientes:

Marco de fijación para panel de operador	Referencia
MP 277 8" Touch	6AV6671-3CS00-0AX0
MP 277 8" Key	6AV6671-3CS01-0AX0
MP 277 10" Touch	6AV6671-8XS00-0AX0

Paquete de servicio

Contenido del paquete de servicio para todos los paneles de operador:

- Juntas de montaje
- Clips de montaje
- Borne de conexión a red de 2 pines

Referencia: 6AV6671-3XA01-0AX1

1.8 El panel de operador en el proceso de trabajo

El panel de operador forma parte de un proceso de trabajo. Para la integración del panel de operador en el proceso de trabajo son significativas las dos fases siguientes:

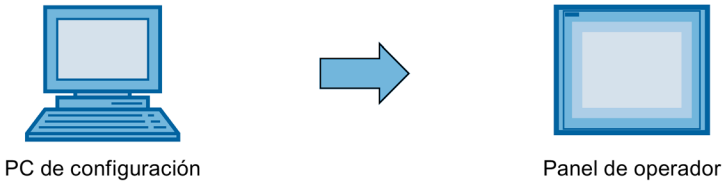
- Configuración
- Conducción del proceso

Configuración

La visualización del proceso de trabajo se denomina configuración. La configuración abarca:

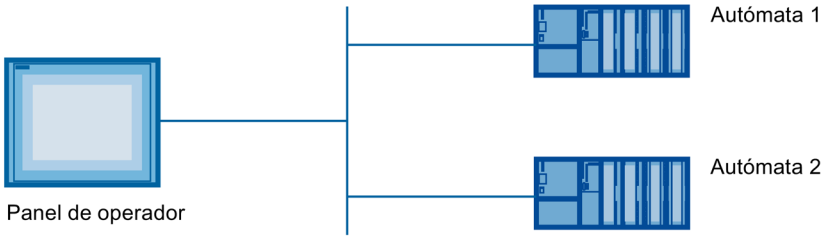
- Crear datos de proyecto
- Guardar datos de proyecto
- Probar datos de proyecto
- Simular datos de proyecto

La configuración no está vinculada a un panel de operador concreto. El resultado es un proyecto. Después de generarlo, un proyecto puede transferirse al panel de operador para controlar el proceso de trabajo.



Conducción del proceso

La conducción del proceso se caracteriza por la comunicación recíproca entre el panel de operador y el autómata. Esto constituye la base para el manejo y la visualización.



Desde el panel de operador puede accederse al proceso de trabajo para controlarlo. El autómata, por su parte, proporciona resultados del proceso de trabajo que se visualizan en el panel de operador.

1.9 Funcionalidad con WinCC y WinCC flexible

Las siguientes tablas muestran los objetos que pueden estar integrados en un proyecto para un MP 277.

Avisos

Objeto	Especificación	WinCC	WinCC flexible
Avisos	Cantidad de avisos de bit	4000	
	Número de avisos analógicos	200	
	Longitud del texto de aviso	80 caracteres	
	Cantidad de variables en un aviso	Máx. 8	
	Indicación	Línea de avisos, ventana de avisos, vista de avisos	
	Acusar alarmas individualmente	Sí	
	Acuse simultáneo de varias alarmas (acuse general)	16 grupos de avisos	
	Editar un aviso	Sí	
	Indicador de avisos	Sí	

Objeto	Especificación	WinCC	WinCC flexible
ALARM_S	Mostrar avisos S7	Sí	
Búfer de avisos remanente	Capacidad del búfer de avisos	512 avisos	
	Eventos de avisos simultáneos	Máx. 250	
	Visualizar avisos	Sí	
	Borrar búfer de avisos	Sí	
	Imprimir aviso por líneas	Sí	

Variables, valores y listas

Objeto	Especificación	WinCC	WinCC flexible
Variables	Cantidad	2048	
Vigilancia de límites	Entrada/salida	Sí	
Escala lineal	Entrada/salida	Sí	
Listas de textos	Cantidad	500 [1]	
Listas de gráficos	Cantidad	400 [1]	

[1] El número máximo total de listas de textos y gráficos está limitado a 500.

Imágenes

Objeto	Especificación	WinCC	WinCC flexible
Imágenes	Cantidad	500	
	Campos por imagen	200	
	Variables por imagen	500	200
	Elementos complejos por imagen (p.ej. barras)	10	
	Plantilla	Sí	

Recetas

Objeto	Especificación	WinCC	WinCC flexible
Recetas	Cantidad	300	
	Registros por receta	500	
	Entradas por receta	1000	
	Memoria de recetas	64 kBytes	
	Ubicación	• Tarjeta de memoria [1] • Stick de memoria USB [1] • Unidad de red	

[1] El número de registros de recetas puede estar limitado por la capacidad del soporte de memoria.

Ficheros

Nota

Los paneles de operador son adecuados para archivar pequeñas cantidades de datos.

Gestione los datos en varios ficheros correlativos de un fichero circular segmentado. El uso de un fichero circular mayor afecta al rendimiento.

Objeto	Especificación	WinCC	WinCC flexible
Ficheros	Número de ficheros	20	
	Número de ficheros parciales en un fichero cíclico segmentado	400	
	Entradas por archivo	10000	
	Formato de almacenamiento	CSV con juego de caracteres ANSI	
	Ubicación	• Tarjeta de memoria [1] • Stick de memoria USB [1] • Unidad de red	

[1] El número de entradas en el fichero puede estar limitado por la capacidad del soporte de memoria.

Seguridad

Objeto	Especificación	WinCC	WinCC flexible
Seguridad	Número de grupos de usuarios	50	
	Cantidad de usuarios	50	
	Número de autorizaciones	32	

Textos de ayuda

Objeto	Especificación	WinCC	WinCC flexible
Textos de ayuda	Longitud (cantidad de caracteres)	320 (en función de la fuente)	
	Para avisos	Sí	
	Para imágenes	Sí	
	Para objetos de imagen (p. ej. campos ES, interruptores, botones, botones ocultos)	Sí	

Funciones complementarias

Objeto	Especificación	WinCC	WinCC flexible
Configuración de la pantalla	Calibrado de pantalla táctil [1]	Sí	
	Ajuste de la luminosidad	Sí	
Cambio de idioma	Cantidad de idiomas	16	
VBScript	Ampliación de la funcionalidad específica del usuario	Sí	
	Número de scripts	50	
Objetos gráficos	Gráficos de vectores y píxeles	Sí	
Curvas	Cantidad	300	
Planificador de tareas	Número de tareas	48	
Objetos de texto	Cantidad	10000	
Teclas directas	Teclas directas PROFIBUS-DP	Sí	
	Teclas directas PROFINET IO	Sí	

[1] Solo MP 277 Touch

1.10 Opciones de software

Las siguientes opciones de software están disponibles para el MP 277:

- Sm@rtService

  Con la opción Sm@rtService es posible acceder desde el panel de operador o el PC a un panel de operador remoto a través de Ethernet.

- Sm@rtAccess

  Con la opción Sm@rtAccess es posible establecer la comunicación entre diferentes sistemas HMI.

- /Audit

  La opción /Audit agrega funciones al panel de operador, tales como el registro de las acciones de manejo en un fichero de auditoría y la firma electrónica.

- Servidor OPC (OPC XML)

  La opción de servidor OPC permite establecer una comunicación con aplicaciones compatibles con OPC desde el panel de operador o el PC a través de Ethernet.

1.11 Comunicación

Número de enlaces

Acoplamiento	MP 277
Número en acoplamiento de bus	6
Número de conexiones basadas en el "Protocolo SIMATIC HMI http"	8

Nota

En los siguientes casos no podrá habilitar PROFINET IO en el panel de control del panel de operador:

- si utiliza autómatas de otros fabricantes
- si utiliza SIMATIC 500/505 a través de NITP

Autómatas

En la tabla siguiente figuran los autómatas que se pueden utilizar con los paneles de operador, así como los correspondientes protocolos y/o perfiles.

Autómata	Protocolo	MP 277
SIMATIC S7	• PPI • MPI [1] • PROFIBUS DP • TCP/IP (Ethernet)	Sí
SIMATIC S5	• PROFIBUS DP	Sí
SIMATIC 500/505	• NITP • PROFIBUS DP	Sí
Protocolo SIMATIC HMI HTTP	• HTTP/HTTPS (Ethernet)	Sí
Allen-Bradley	Gamas de autómatas SLC500, SLC501, SLC502, SLC503, SLC504, SLC505, MicroLogix y PLC5/11, PLC5/20, PLC5/30, PLC5/40, PLC5/60, PLC5/80 • DF1 [2, 5] • DH+ vía módulo KF2 [3] • DH485 vía módulo KF3 [4] • DH485 [4]	Sí
GE Fanuc Automation	Gamas de autómatas 90–30, 90–70, VersaMax Micro • SNP	Sí

Autómata	Protocolo	MP 277
LG Industrial Systems (Lucky Goldstar) / IMO	Gama de autómatas GLOFA GM (GM4, GM6 y GM7) / series G4, G6 y G7 • Dedicated communication	Sí
Mitsubishi Electric	Gamas de autómatas MELSEC FX y MELSEC FX0 • FX	Sí
Mitsubishi Electric	Gamas de autómatas MELSEC FX0, FX1n, FX2n, AnA, AnN, AnS, AnU, QnA y QnAS • Protocolo 4	Sí
OMRON	Gamas de autómatas SYSMAC C, SYSMAC CV, SYSMAC CS1, SYSMAC alpha y CP • Hostlink/Multilink (SYSMAC Way)	Sí
Modicon (Schneider Automation)	Gamas de autómatas Modicon 984, TSX Quantum y TSX Compact • Modbus RTU [5] Gamas de autómatas Quantum, Momentum, Premium y Micro Gamas de autómatas Compact y 984 vía puente Ethernet • Modbus TCP/IP (Ethernet)	Sí

[1] No es posible en caso de acoplamiento a S7-212.
[2] Válido para autómatas SLC503, SLC504, SLC505, PLC5, MicroLogix.
[3] Válido para autómatas SLC504, PLC5 mediante DF1.
[4] Válido para autómatas SLC500 a SLC 505 y MicroLogix.
[5] Solo con convertidor RS 422-RS 232 6AV6 671-8XE00-0AX0 (opcional).

Consignas de seguridad y homologaciones 2

2.1 Consignas de seguridad

Trabajar en el armario eléctrico

⚠ ADVERTENCIA

Equipo eléctrico abierto

El panel de operador es un equipo eléctrico abierto. Por tanto, sólo puede montarse en carcasas o armarios eléctricos y manejarse desde su parte frontal.

Sólo personal cualificado o autorizado puede acceder a la carcasa o al armario eléctrico en el que está montado el panel de operador, utilizando para ello una llave o herramienta.

Tensión peligrosa

Al abrir un armario eléctrico, quedan accesibles determinadas piezas que pueden llevar tensión peligrosa si se entra en contacto con ellas.

Antes de abrir el armario, sepárelo de la corriente.

Áreas con peligro de explosión

La siguiente advertencia rige para el uso del panel de operador en áreas con peligro de explosión.

⚠ WARNING

Explosion Hazard

Do not disconnect while circuit is live unless area is known to be non-hazardous.
Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2 or Zone 2.

⚠ ATTENTION

RISQUE D'EXPLOSION

NE PAS DÉBRANCHER TANT OUE LE CIRCUIT EST SOUS TENSION, À MOINS QU'IL NE S'AGISSE D'UN EMPLACEMENT NON DANGEREUX.

⚠ WARNING

EXPLOSION HAZARD

SUBSTITUTION OF COMPONENTS MAY IMPAIR SUITABILITY FOR CLASS I, DIVISION 2.

⚠ATTENTION

RISOUE D'EXPLOSION

LA SUBSTITUTION DE COMPOSANTS PEUT RENDRE CE MATÉRIEL INACCEPTABLE POUR LES EMPLACEMENTS DE CLASSE I, OIVISION 2.

Radiación de alta frecuencia

Nota

Situaciones no previstas durante el funcionamiento

La radiación de alta frecuencia, p. ej., de teléfonos móviles, puede ocasionar situaciones no deseadas durante el funcionamiento del equipo.

Montaje reglamentario

⚠ADVERTENCIA

Montaje sólo en máquinas que cumplen la directiva de máquinas

Queda terminantemente prohibida la puesta en marcha del panel de operador sin asegurarse de que la máquina en la que se va a montar el panel aquí descrito cumple las especificaciones de la directiva 2006/42/CE.

Industrial Security

Siemens ofrece productos y soluciones con funciones de seguridad informática industrial que contribuyen a un funcionamiento seguro de instalaciones, soluciones, máquinas, dispositivos y/o redes. Son componentes importantes de un concepto global de seguridad informática industrial. Los productos y soluciones de Siemens se perfeccionan continuamente bajo este punto de vista. Siemens recomienda informarse regularmente de las actualizaciones de productos existentes.

Para el funcionamiento seguro de productos y soluciones de Siemens es preciso tomar medidas de protección adecuadas (p. ej. el concepto de protección de células) e integrar cada componente en un concepto global de seguridad informática industrial que corresponda a la tecnología más avanzada. Al hacerlo, también hay que tener en cuenta los productos utilizados de otros fabricantes. Encontrará información más detallada sobre seguridad informática industrial en (http://www.siemens.com/industrialsecurity).

Para mantenerse informado sobre actualizaciones de productos regístrese en nuestro boletín de noticias específico. Encontrará más información al respecto en (http://www.siemens.de/automation/csi_es_WW).

Exclusión de responsabilidad para actualizaciones de software ajeno

Este producto incluye software ajeno. Siemens AG solo acepta la garantía de las actualizaciones y los parches en el software ajeno si estos han sido distribuidos en el marco de un acuerdo de servicio de actualizaciones de Siemens o si han sido autorizados oficialmente por Siemens AG. En caso contrario, las actualizaciones y los parches se realizan bajo responsabilidad propia. Encontrará más información sobre nuestra oferta de servicio de actualizaciones de software en Internet en Software Update Service (http://www.automation.siemens.com/mcms/automation-software/en/software-update-service/Pages/Default.aspx).

Indicaciones para proteger las cuentas de administrador

Un usuario con derechos de administrador dispone en los sistemas de amplias posibilidades de manipulación y acceso.

Por tanto, debe considerar la protección adecuada de las cuentas de administrador para impedir cambios no autorizados. Use contraseñas seguras y emplee una cuenta de usuario estándar para el funcionamiento regular. En caso necesario deben aplicarse otras medidas, como, por ejemplo, el uso de directivas de seguridad.

2.2 Normas y homologaciones

Homologaciones

Nota

A continuación se resumen las homologaciones posibles. Para el panel de operador son aplicables únicamente las homologaciones indicadas en el lado posterior del equipo.

Homologación CE

CE

El panel de operador satisface las exigencias y objetivos de protección de la directiva CEM (2004/108/CE "Compatibilidad electromagnética") y cumple las normas europeas armonizadas (EN) publicadas en los boletines oficiales de la Unión Europea para autómatas programables:

- 94/9/CE "Equipos y sistemas de protección diseñados para ser utilizados en atmósferas potencialmente explosivas" (directiva de protección contra explosiones)

Declaración de conformidad CE

Los certificados de conformidad CE para las autoridades competentes pueden solicitarse a:

Siemens Aktiengesellschaft
Industry Sector
I IA AS FA DH Amb
Postfach 1963
92209 Amberg
Alemania

Homologación Ex

Para los paneles de operador son válidas las siguientes normas y homologaciones:

- EN 61241-0:2006
- EN 61241-1:2004

	II 3 D	Ex tD A22 IP6x T 52 °C o T 70 °C x … valor de temperatura, ver el certificado de examen CE de tipo

El número de certificación KEMA 06ATEX0266 X es válido para los siguientes paneles de operador:

- 6AV6643-0CB01-1AX2 (8" Touch V2)
- 6AV6643-0CD01-1AX2 (10" Touch V2)
- 6AV6643-0DD01-1AX2 (10" Key V2)
- 6AV6643-0CB01-1AX1 (8" Touch)
- 6AV6643-0CD01-1AX1 (10" Touch)
- 6AV6643-0DD01-1AX1 (10" Key)
- 6AV6643-0CB01-1AX5 (8" Touch, bastidor pequeño)
- 6AV6643-0CD01-1AX5 (10" Touch, bastidor pequeño)

Para los paneles de operador 10" INOX son válidas las siguientes normas y homologaciones:

- EN 60079-0:2006
- EN 60079-15:2005
- EN 61241-0:2006
- EN 61241-1:2004

	II 3 G	Ex nA II T4
	II 3 D	Ex tD A22 IP65 T 70 °C

El número de certificación KEMA 08ATEX0063 X es válido para el siguiente panel de operador:

- 6AV6643-0ED01-2AX0 (10" INOX)

Los paneles de operador cumplen las exigencias de la directiva 94/9/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas.

La siguiente tabla contiene los correspondientes números de certificación.

Lugar de fabricación	Clase de panel de operador	N.º de certificación
Siemens AG Industry Sector Werner-von-Siemens-Straße 50 D-92209 Amberg	Multi Panel	KEMA 06ATEX0266 X KEMA 08ATEX0063 X

Homologación UL

Underwriters Laboratories Inc. según

- UL 508 (Industrial Control Equipment)
- CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment)

o

Underwriters Laboratories Inc. según

- UL 508 (Industrial Control Equipment)
- CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment)
- ANS/ISA 12.12.01 (Hazardous Location)
- CSA-213 (Hazardous Location)

Approved for use in

- Class I, Division 2, Group A, B, C, D o
- Class I, Zone 2, Group IIC o
- non-hazardous locations

Homologación FM

Factory Mutual Research (FM) según

- Approval Standard Class Number 3611, 3600, 3810

Approved for use in

- Class I, Division 2, Group A, B, C, D T4
- Class I, Zone 2, Group IIC T4

Marcado para Australia

El panel de operador cumple las exigencias de la norma AS/NZS CISPR 16 (Class A).

IEC 61131

El panel de operador cumple las exigencias y criterios de la norma IEC 61131-2 (autómatas programables, 2ª parte: exigencias al material eléctrico y ensayos).

Homologaciones para el sector naval

El panel de operador posee las siguientes homologaciones para el sector naval:

- ABS
- BV
- DNV
- GL
- LRS
- ClassNK

2.3 Indicaciones de uso

Aplicación en entornos industriales

El panel de operador está diseñado para ser utilizado en entornos industriales. Para ello cumple las siguientes normas:

- Requisitos de emisión de perturbaciones EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
- Requisitos de inmunidad a las perturbaciones electromagnéticas EN 61000-6-2:2005

Utilización en entornos domésticos

Nota

El panel de operador no está diseñado para ser utilizado en entornos residenciales. Si utiliza el panel de operador en entornos residenciales, puede haber interferencias en la recepción de las señales de radio y televisión.

En caso de utilizar el panel de operador en un entorno doméstico, hay que asegurar la clase de valor límite B según EN 55016, en lo que respecta a la emisión de perturbaciones radioeléctricas.

Las medidas apropiadas para alcanzar el grado de protección contra perturbaciones radioeléctricas de la clase límite B son, por ejemplo:

- Montaje del panel de operador en armarios eléctricos puestos a tierra
- Utilizar filtros en las líneas de alimentación

También deberá realizarse un control individual.

2.4 Compatibilidad electromagnética

Introducción

El panel de operador cumple, entre otros, con las exigencias de la directiva de compatibilidad electromagnética (EMC) de la Unión Europea.

Montar un panel de operador conforme a la directiva EMC

Para conseguir un funcionamiento libre de fallos, son imprescindibles un montaje del panel de operador conforme a la directiva de compatibilidad electromagnética EMC, así como la utilización de cables a prueba de perturbaciones. La descripción de las directivas para el montaje a prueba de perturbaciones de los autómatas programables y el manual "Redes PROFIBUS" tienen también validez para el montaje del panel de operador.

Magnitudes perturbadoras en forma de pulsos

La tabla siguiente muestra la compatibilidad electromagnética de los módulos frente a las magnitudes perturbadoras en forma de impulso. Para la compatibilidad electromagnética es imprescindible que el panel de operador cumpla las prescripciones y directivas para la configuración eléctrica.

Magnitud perturbadora en forma de pulso	Ensayada con	Equivale al grado de severidad
Descarga electrostática según IEC 61000-4-2	Descarga en el aire: 8 kV Descarga de contacto: 6 kV	3
Impulsos en forma de ráfaga (magnitudes perturbadoras rápidas y transitorias) según IEC 61000-4-4	Línea de alimentación de 2 kV Línea de señales de 2 kV, > 30 m Línea de señales de 1 kV, < 30 m	3
Impulso individual de gran energía (surge) según IEC 61000-4-5, protección externa necesaria (véase el manual Sistema de automatización S7-300, Configuración e instalación", capítulo " Protección contra rayos y sobretensiones")		
Acoplamiento asimétrico	Línea de alimentación de 2 kV Tensión continua con elementos protectores Línea de señales/datos de 2 kV, > 30 m, con elementos protectores (si fuese necesario)	3
Acoplamiento simétrico	Línea de alimentación de 1 kV Tensión continua con elementos protectores Línea de señales de 1 kV, > 30 m, con elementos protectores (si fuese necesario)	3
Magnitud perturbadora en forma de pulso Campos magnéticos con frecuencias de energía según IEC 61000-4-8	Intensidad del campo magnético 50/60 Hz, 100 A/m	3

Magnitudes perturbadoras sinusoidales

La tabla siguiente muestra la compatibilidad electromagnética de los módulos frente a las magnitudes perturbadoras sinusoidales. Para ello es imprescindible que el panel de operador cumpla las prescripciones y directivas para la configuración eléctrica.

Magnitud perturbadora sinusoidal	Valores de ensayo	Equivale al grado de severidad
Radiación de alta frecuencia (campos electromagnéticos) según IEC 61000-4-3	80% de modulación de amplitud con 1 kHz • A 10 V/m en el rango de 1 ... 2 GHz • A 3 V/m en el rango de 1,4 ... 2 GHz • A 3 V/m en el rango de 2 ... 2,7 GHz	3
Corriente de AF en líneas y cables apantallados según IEC 61000-4-6	Tensión de ensayo de 10 V con 80% de modulación de amplitud de 1 kHz en el rango de 10 kHz ... 80 MHz	3

Emisión de radiointerferencias

La tabla siguiente muestra la emisión de interferencias de campos electromagnéticos según EN 55011, clase de valor límite A, grupo 1, medida a una distancia de 10 m.

Frecuencia	Emisión de perturbaciones
30 … 230 MHz	< 40 dB (V/m) casi-pico
230 … 1000 MHz	< 47 dB (V/m) casi-pico
1 … 3 GHz	• 66 dB (mV/m) pico • 46 dB (mV/m) valor medio
3 … 6 GHz	• 70 dB (mV/m) pico • 50 dB (mV/m) valor medio

Medidas adicionales

Si desea conectar un panel de operador a la red eléctrica pública, deberá garantizar que se cumpla la clase de valor límite B según EN 55022.

Emisión de perturbaciones para alimentación de corriente alterna de red

La tabla siguiente muestra la emisión de perturbaciones para la alimentación de corriente alterna de red.

Frecuencia	Emisión de perturbaciones
0,15 … 0,5 MHz	• < 79 dB (µV) casi-pico • < 66 dB (µV) valor medio
0,5 … 30 MHz	• < 73 dB (µV) casi-pico • < 60 dB (µV) valor medio

2.5 Condiciones de transporte y almacenamiento

Condiciones de transporte y almacenamiento mecánicas y climáticas

En lo que respecta a las condiciones de transporte y almacenamiento, este panel de operador sobrepasa las exigencias según IEC 61131-2. Las indicaciones siguientes rigen para un panel de operador que se transporte y almacene en el embalaje original.

Las condiciones climáticas cumplen las normas siguientes:

- IEC 60721-3-3, clase 3K7 (almacenamiento)
- IEC 60721-3-2, clase 2K4 (transporte)

Las condiciones mecánicas cumplen la norma IEC 60721-3-2, clase 2M2.

Tipo de condición	Rango admisible
Caída libre (en el embalaje)	≤ 1 m
Temperatura	De –20 a +60 °C
Presión atmosférica	De 1.140 a 660 hPa, equivale a una altitud de –1.000 a 3.500 m
Humedad relativa del aire	De 10 a 90 %, sin condensación
Vibraciones sinusoidales según IEC 60068-2-6	5 a 9 Hz: 3,5 mm 9 a 500 Hz: 9,8 m/s^2
Choque según IEC 60068-2-29	250 m/s^2, 6 ms, 1.000 choques

Nota

Evitar condensación

Si el panel de operador se ve expuesto durante el transporte a bajas temperaturas o a cambios de temperatura extremos, puede ocurrir que se condense la humedad en el panel de operador. En tal caso se produce condensación. Esta condensación puede provocar fallos de funcionamiento.

Antes de ponerlo en marcha, es necesario adaptar el panel de operador a la temperatura ambiente. Durante este proceso no exponga al panel de operador a la radiación directa de calor de una calefacción. Si se ha formado condensación, el panel de operador sólo se podrá conectar tras haberse secado por completo al cabo de aprox. 4 horas.

El servicio seguro y sin fallos del panel de operador supone la existencia de un adecuado transporte y almacenamiento, colocación y montaje así como un manejo y conservación cuidadosos.

Si no se cumplen estas disposiciones se perderá la garantía del panel de operador.

Planificar el empleo

3

3.1 Indicaciones para el empleo

Condiciones mecánicas y climáticas del entorno

El panel de operador está previsto para ser utilizado en entornos protegidos contra la intemperie. Las condiciones de empleo cumplen las exigencias contempladas por la norma DIN IEC 60721-3-3:

- Clase 3M3 (exigencias mecánicas)
- Clase 3K3 (exigencias climáticas)

Utilización con medidas adicionales

No utilice el panel de operador, p. ej., en los siguientes lugares sin tomar medidas de precaución adicionales:

- En lugares con una proporción elevada de radiaciones ionizantes.
- En lugares con condiciones de funcionamiento extremas debidas p. ej. a:
  - Vapores y gases corrosivos, aceites o sustancias químicas
  - Fuertes campos eléctricos o magnéticos
- En instalaciones que requieren una vigilancia especial, p. ej. en:
  - instalaciones de ascensores
  - instalaciones situadas en recintos especialmente peligrosos

Condiciones mecánicas del entorno

Las condiciones mecánicas del entorno del panel de operador se indican en la siguiente tabla en forma de oscilaciones sinusoidales.

Banda de frecuencias	permanente	ocasional
10 Hz ≤ f ≤ 58 Hz	Amplitud de 0,0375 mm	Amplitud de 0,075 mm
58 Hz ≤ f ≤ 150 Hz	0,5 g de aceleración constante	1 g de aceleración constante

Reducción de vibraciones

Si el panel de operador está sometido a vibraciones e impactos mayores, deberán adoptarse medidas oportunas para reducir la aceleración y/o la amplitud.

Se recomienda fijar el panel de operador a materiales amortiguadores, p. ej. de caucho-metal.

Comprobación de condiciones ambientales mecánicas

La tabla siguiente muestra el tipo y alcance de los ensayos de condiciones mecánicas del entorno.

Ensayo de	Norma de ensayo	Observaciones
Vibraciones	Ensayo de vibraciones según IEC 60068, partes 2 a 6 (seno)	Tipo de vibración: barridos de frecuencia con un rango de cambio de 1 octava/minuto. 10 Hz ≤ f ≤ 58 Hz, amplitud constante 0,075 mm 58 Hz ≤ f ≤ 150 Hz, aceleración constante 1 g Duración de las oscilaciones: 10 barridos de frecuencia por eje en cada uno de los tres ejes perpendiculares entre sí
Choque	Ensayo de choque según IEC 60068, partes 2 a 29	Tipo de choque: Semisinusoidal Intensidad de choque: valor de cresta 15 g, duración 11 ms Sentido de choque: 3 choques en sendos sentidos ± en cada uno de los tres ejes perpendiculares entre sí

Condiciones climáticas del entorno

La tabla siguiente muestra las condiciones climáticas del entorno en las que puede utilizarse el panel de operador.

Condiciones ambientales	Rango admisible	Observaciones
Temperatura • Montaje vertical • Montaje inclinado	De 0 a 50 °C De 0 a 40 °C	Véase el apartado "Posiciones de montaje y modo de sujeción"
Humedad relativa del aire	10 a 90 %, sin condensación	
Presión atmosférica	de 1.140 a 795 hPa	Equivale a una altura de –1.000 a 2.000 m
Concentración de sustancias nocivas	SO_2: < 0,5 ppm; humedad relativa del aire < 60%; sin condensación	Comprobación: 10 cm^3/m^3; 10 días
	H_2S: < 0,1 ppm; humedad relativa del aire < 60%; sin condensación	Comprobación: 1 cm^3/m^3; 10 días

3.2 Posiciones de montaje

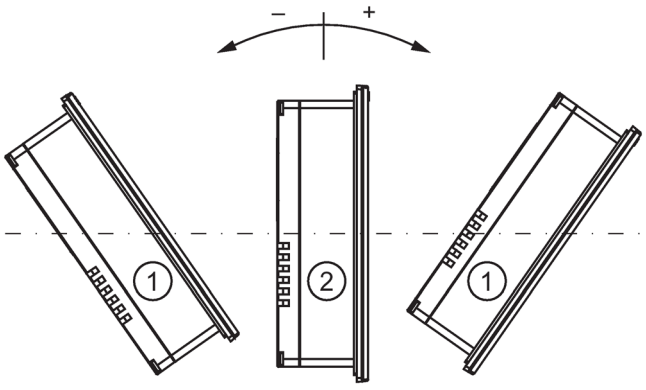
Posición de montaje

El panel de operador está diseñado para ser montado en:

- Armarios
- Armarios eléctricos
- Paneles
- Pupitres

En adelante, se empleará el término armario eléctrico de manera genérica para designar las posibilidades de montaje mencionadas.

El panel de operador tiene ventilación propia y está autorizado para el montaje en posición vertical e inclinada en armarios eléctricos estacionarios.



	Posición de montaje	Desviación de la recta vertical
①	Inclinada	≤ 35°
②	Vertical	0°

ATENCIÓN

Deterioro por sobrecalentamiento

En el montaje inclinado se reduce la convección por el panel de operador y con ello la temperatura ambiente máxima admisible para el funcionamiento.
Con una ventilación externa suficiente, el panel de operador también puede utilizarse inclinado hasta la temperatura ambiente máxima admisible para el montaje vertical.
En caso contrario puede deteriorarse el panel de operador y perder así sus homologaciones y la garantía.

3.3 Preparar el montaje

Seleccionar el lugar de montaje del panel de operador

Al elegir el lugar de montaje considere los siguientes puntos:

- Coloque el panel de operador de manera de que éste no quede expuesto directamente a las radiaciones solares.
- Coloque el panel de operador en una posición ergonómica para el usuario. Elija una altura de montaje adecuada.
- Cuando coloque el panel de operador asegúrese de que no queden cubiertas las aberturas del ventilador.
- Cuando coloque el panel de operador considere las posiciones de montaje admisibles:

Nota

Estabilidad del recorte de montaje

El material entorno al recorte de montaje debe ser suficientemente estable como para garantizar una fijación segura y duradera del panel de operador.

Para alcanzar los grados de protección descritos a continuación, el material no debe deformarse por el efecto de los clips de montaje o por manejo del dispositivo.

El grosor del material en el recorte de montaje debe ser de 1,0 mm como mínimo.

Grados de protección

Los grados de protección sólo pueden garantizarse si el recorte de montaje cumple los requisitos indicados a continuación:

- Desviación admisible con respecto a la superficie del recorte de montaje: ≤ 0,5 mm

  Los paneles integrados también deberán cumplir este condición.
- Rugosidad de la superficie admitida en la zona de la junta de montaje: ≤ 120 µm (R_z 120)
- El grosor del material en el recorte de montaje con grado de protección IP65 o grado de protección Enclosure tipo 4X/tipo 12 (indoor use only) no puede superar los 6 mm.

  Dependiendo del grosor del material en el recorte de montaje deberán utilizarse clips de montaje por resorte o clips de montaje de aluminio, con o sin marco de fijación.

  La siguiente tabla muestra las diferentes correspondencias:

Grosor del material	Clips de montaje por resorte	Clips de montaje de aluminio	Marco de fijación necesario
1,0 mm a 1,5 mm	x	x	Sí
1,5 a 2 mm	x	-	No
	-	x	Sí
2 a 4 mm	x	-	No
4 a 6 mm	-	x	No

El marco de fijación está disponible como accesorio, consulte el capítulo Accesorios (Página 17).

Dimensiones del recorte de montaje

En la tabla siguiente se indican las dimensiones del recorte de montaje:

Recorte de montaje	MP 277 8" Touch	MP 277 8" Key	MP 277 10" Touch	MP 277 10" Key
Ancho	226^{+1} mm	338^{+1} mm	310^{+1} mm	434^{+1} mm
Alto	166^{+1} mm	206 $^{+1}$ mm	248^{+1} mm	291^{+1} mm
Profundo	61 mm	61 mm	61 mm	60 mm

Compatibilidad de montaje

Los recortes de montaje de los Multi Panels son compatibles con los recortes de montaje de los siguientes paneles de operador SIMATIC:

Recorte de montaje Multi Panel	compatible con el recorte de montaje del panel de operador	
MP 277 10" Touch	Thin Client 10" Touch KTP1000 Basic TP 270 10"	MP 270B 10" Touch MP 277 INOX 10" Touch MP 377 12" Touch
MP 277 10" Key	MP 270B 10" Key	OP 270 10"

Espacios libres necesarios

Alrededor del panel de operador se requiere el siguiente espacio libre:

- Arriba y abajo del recorte de montaje se deben prever 50 mm para garantizar la ventilación
- A derecha y a izquierda del recorte de montaje para enganchar los clips de montaje:
  - Si se utiliza un marco de fijación: 25 mm en cada caso
  - Sin marco de fijación, con clips de montaje por resorte: 25 mm en cada caso
  - Sin marco de fijación, con clips de montaje de aluminio: 15 mm en cada caso
- Por detrás del lado posterior del panel de operador se deben prever 10 mm como mínimo

Nota

Al montar el panel de operador en un armario eléctrico y, sobre todo, en una carcasa cerrada, observe que se respete la temperatura ambiente admisible.

3.4 Datos sobre los ensayos de aislamiento, clase y grado de protección

Tensiones de ensayo

La resistencia al aislamiento ha sido demostrada en un ensayo rutinario con las siguientes tensiones según IEC 61131-2:

Circuitos eléctricos con una tensión nominal U_e a otros circuitos y tierra	Tensión de ensayo
< 50 V	500 V DC

Clase de protección

Clase de protección I según IEC 60536, es decir, el conductor de protección debe conectarse al perfil soporte

Protección contra impurezas y agua

Grado de protección según IEC 60529	Significado
Parte frontal	Montado: • IP65 • Enclosure tipo 4X/tipo 12 (indoor use only)
Lado posterior	IP20 Protección al contacto con dedos de ensayo estándar. El equipo no está protegido contra la penetración de agua.

Los grados de protección de la parte frontal sólo pueden garantizarse si la junta de montaje tiene perfecto contacto con el recorte de montaje.

3.5 Tensiones nominales

La siguiente tabla indica la tensión nominal admisible y el correspondiente margen de tolerancia.

Tensión nominal	Margen de tolerancia
+24 V DC	20,4 a 28,8 V (–15 %, +20 %)

Montaje y conexión del equipo

4

4.1 Revisar el contenido del embalaje

Compruebe si el contenido del embalaje está completo y si presenta daños visibles producidos durante transporte.

Nota

Piezas dañadas

Una pieza dañada produce fallos de funcionamiento del panel de operador.

No incorpore piezas del suministro que estén dañadas. En caso de que hubiera piezas dañadas, diríjase a su persona de contacto de Siemens.

El volumen de suministro del panel de operador incluye lo siguiente:

- Panel de operador
- Paquete adjunto con clips de montaje y borne de conexión a red

El volumen de suministro de cada panel de operador puede contener más documentos.

La documentación pertenece al panel de operador y se necesitará para posteriores puestas en marcha. Conserve la documentación suministrada durante toda la vida útil del panel de operador. Entregue la documentación suministrada al siguiente propietario o usuario del panel de operador. Asegúrese de que todos los suplementos recibidos de la documentación se guarden con las instrucciones de servicio.

4.2 Montar el panel de operador

Requisitos

Todos los componentes del embalaje y láminas protectoras se deberán haber retirado del panel de operador.

Para montar el panel de operador se necesitan los clips de montaje incluidos en los accesorios. El panel de operador debe estar equipado con la junta de montaje. Si la junta de montaje está dañada, puede solicitar una de recambio. La junta de montaje está contenida en el paquete de servicio correspondiente.

Montaje

Nota

Monte el panel de operador siguiendo únicamente las indicaciones de las presentes instrucciones de servicio.

Proceda de la manera siguiente:

1. Compruebe si la junta está disponible en el panel de operador.

   No monte la junta si está retorcida. De lo contrario, puede ocurrir que el recorte de montaje no sea estanco.

2. Coloque el panel de operador por delante en el recorte de montaje.
3. Coloque un clip de montaje en una de las escotaduras del panel de operador.
4. Fije el clip de montaje de la forma descrita en la información de producto adjunta. También encontrará la información de producto para clips de montaje por resorte o clips de montaje de aluminio en Internet, en los enlaces siguientes:
   - Información de producto "Spring clamp" (http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/34916893)
   - Información de producto "Metal mounting clamps" (http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/34915725)
5. Repita los pasos de trabajo 3 y 4 hasta haber fijado todos los clips de montaje necesarios para el montaje del panel de operador.

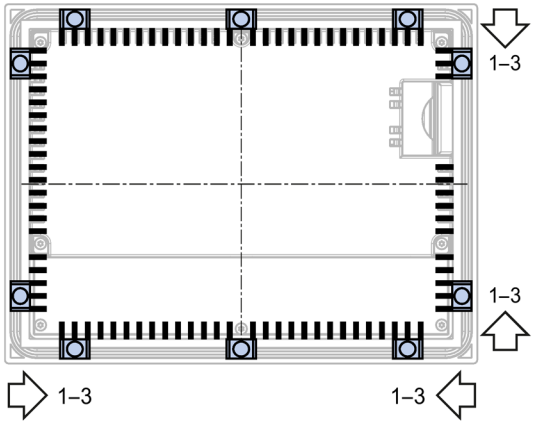
Nota

Compruebe por la parte delantera que la junta de montaje está bien asentada. La junta de montaje no debe sobresalir del panel de operador.

En caso necesario, repita los pasos 1 a 5.

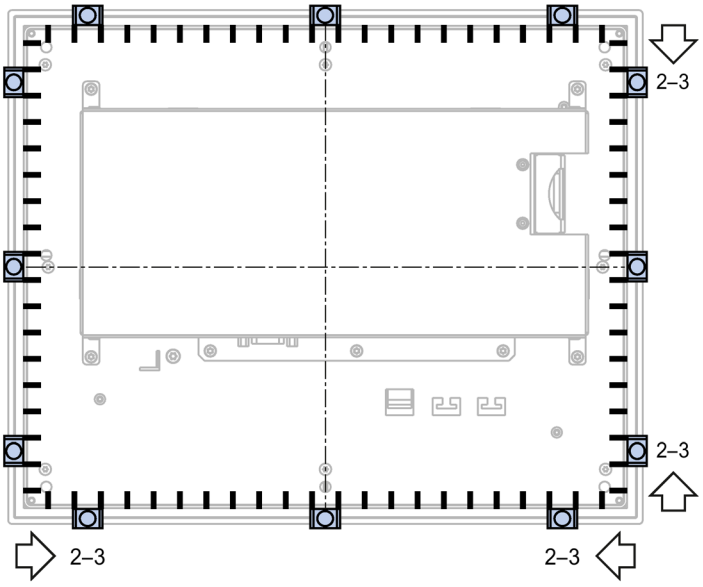
Posiciones de los clips de montaje en el MP 277 8" Touch

En total se requieren 10 clips de montaje. La figura siguiente muestra las posiciones correctas de los clips de montaje.



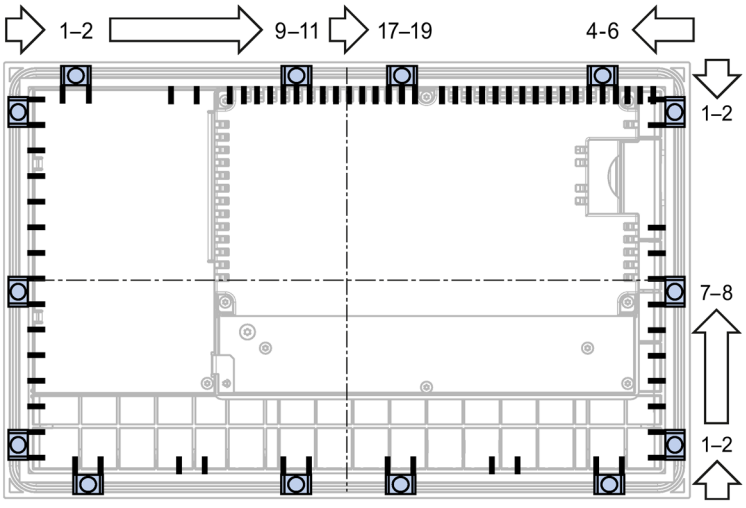
Posiciones de los clips de montaje en el MP 277 10" Touch

En total se requieren 12 clips de montaje. La figura siguiente muestra las posiciones correctas de los clips de montaje.



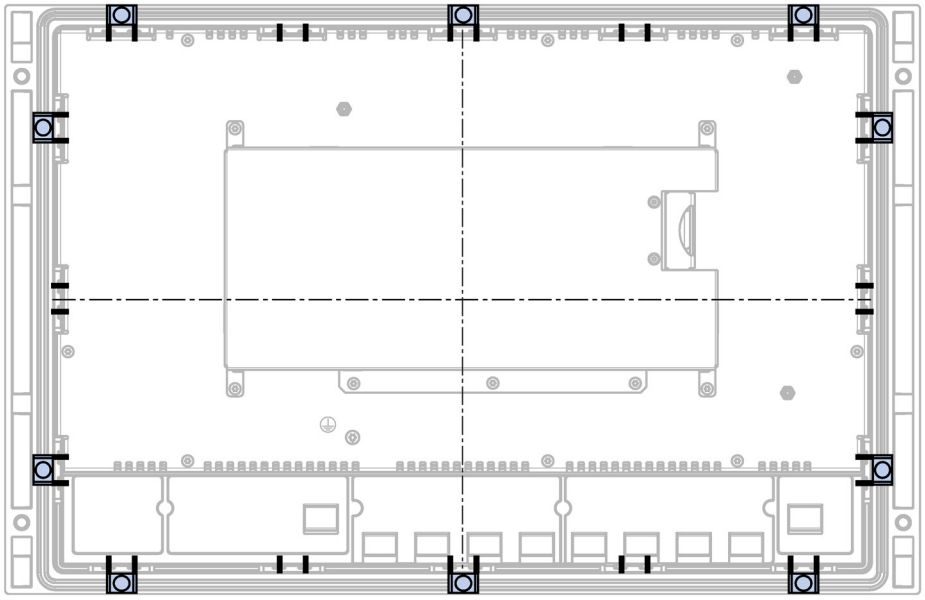
Posiciones de los clips de montaje en el MP 277 8" Key

En total se requieren 14 clips de montaje. La figura siguiente muestra las posiciones correctas de los clips de montaje.



Posiciones de los clips de montaje en el MP 277 10" Key

En total se requieren 10 clips de montaje. La figura siguiente muestra las posiciones correctas de los clips de montaje.



4.3 Conectar el panel de operador

4.3.1 Vista general

Requisitos

- El panel de operador debe haberse montado siguiendo las indicaciones de las presentes instrucciones de servicio.
- Utilice únicamente cables estándar apantallados.

Encontrará más información en el catálogo y en el sistema de pedidos en línea en la dirección Industry Mall (https://mall.industry.siemens.com).

Orden de conexión

Nota

Deterioro del panel de operador

Si no se respeta el orden de conexión, el panel de operador puede resultar dañado.

Conecte el panel de operador siempre en el orden indicado.

1. Conexión equipotencial
2. Fuente de alimentación

   Asegúrese mediante un test de conexión de que la polaridad de la alimentación no está invertida.
3. Controlador
4. PC de configuración (si se necesita)
5. Equipos de periferia (si se necesitan)

Separe el panel de operador de las conexiones siguiendo el orden inverso.

Conexión de cables

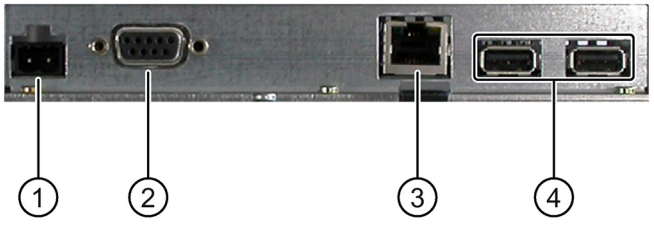
Cuando enchufe los cables tenga cuidado de no doblar las clavijas de contacto. Asegure los conectores de los cables atornillándolos en la conexión hembra.

Consulte también

Consignas de seguridad (Página 25)

4.3.2 Puertos

La figura siguiente muestra los puertos del panel de operador MP 277.



① Conexión para la fuente de alimentación
② Puerto RS 422/RS 485 X10 / IF1b
③ Puerto Ethernet
④ Puertos USB X20 y X21

Consulte también

Fuente de alimentación (Página 191)

X10/IF 1B (RS 422/RS 485) (Página 191)

X20, X21 (USB) (Página 192)

X1 (Ethernet/LAN) (Página 192)

4.3.3 Conexión de equipotencialidad

Diferencias de potencial

En partes separadas de la instalación pueden presentarse diferencias de potencial. Las diferencias de potencial pueden ocasionar altas corrientes de compensación a través de las líneas de datos y, por tanto, deteriorar sus respectivos puertos. Las corrientes de compensación pueden producirse cuando se aplican las pantallas de los cables por ambos extremos y se conectan a tierra en diferentes partes de la instalación.

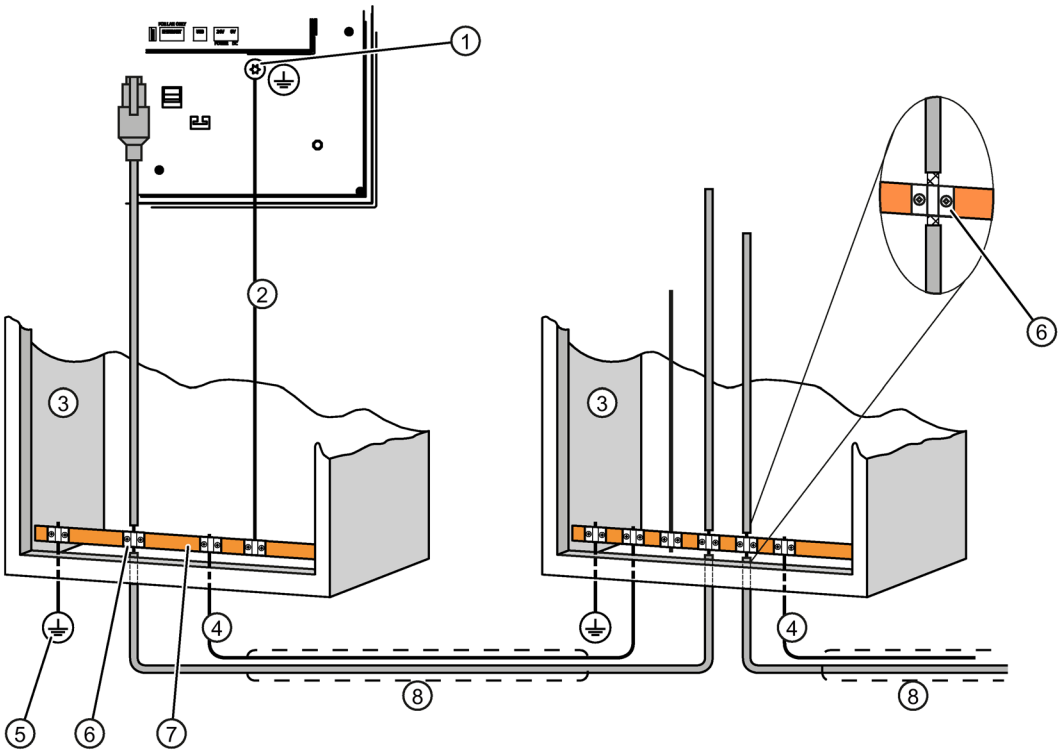
Las causas de las diferencias de potencial pueden ser diferentes alimentaciones de red.

Exigencias generales que debe cumplir la equipotencialidad

Las diferencias de potencial deben reducirse colocando conductores de equipotencialidad, de forma que los componentes electrónicos instalados funcionen perfectamente. Por tanto, considere lo siguiente al establecer la equipotencialidad:

- El grado de efectividad de la equipotencialidad aumentará cuanto menor sea la impedancia del conductor de equipotencialidad, es decir, cuanto mayor sea la sección del cable de equipotencialidad.
- Si dos partes de la instalación están conectadas entre sí mediante cables de datos apantallados cuyos blindajes están conectados por ambos extremos con la toma de tierra/el conductor de protección, la impedancia del conductor de equipotencialidad tendido adicionalmente deberá ser de como máximo el 10% de la impedancia del blindaje.
- La sección de un conductor de equipotencialidad deberá tener las dimensiones adecuadas para la corriente de compensación máxima que lo atravesará. Entre los armarios eléctricos o la toma de tierra del brazo soporte o del pie de apoyo para un panel del tipo PRO se han acreditado en la práctica conductores de equipotencialidad de una sección mínima de 16 mm².
- Utilice conductores de equipotencial de cobre o de acero galvanizado. Conecte los conductores de equipotencialidad a la toma de tierra/al conductor de protección con una superficie amplia y protéjalos contra la corrosión.
- Aplique la superficie de la pantalla del cable de datos a la barra de equipotencial mediante una abrazadera apropiada. Procure que la longitud del cable entre el panel y la barra de equipotencial sea lo mínima posible.
- Tienda los cables de equipotencialidad y los cables de datos en paralelo y con una distancia mínima entre ambas.

Gráfico de configuración



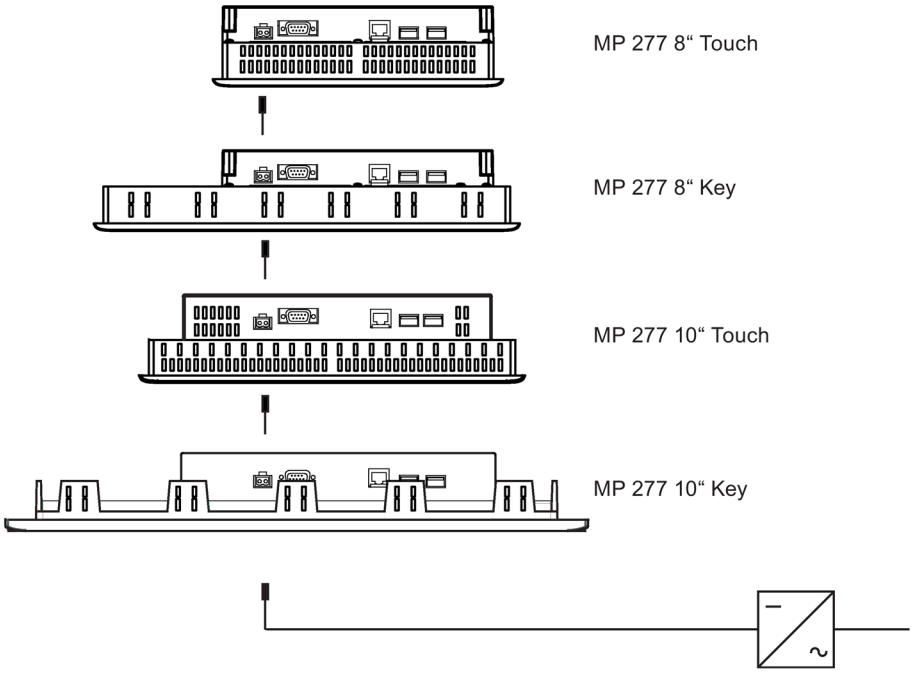
① Conexión a masa en el panel de operador, ejemplo
② Conductor de equipotencialidad, sección: 4 mm²
③ Armario eléctrico
④ Conductor de equipotencialidad, sección: mín. 16 mm²
⑤ Conexión de puesta a tierra
⑥ Abrazadera de cable
⑦ Barra equipotencial
⑧ Tendido paralelo del cable de equipotencialidad y del cable de datos

ATENCIÓN
Peligro de deterioro de los componentes de los puertos Las pantallas de los cables no son apropiados para la conexión equipotencial. Utilice únicamente los conductores de equipotencialidad prescritos. Un conductor de equipotencialidad ④ debe tener una sección mínima de 16 mm². De lo contrario se podrían deteriorar e incluso destruir los componentes de los puertos.

4.3.4 Conexión de la fuente de alimentación

Gráfico de configuración

La figura siguiente muestra la conexión entre el panel de operador y la fuente de alimentación.



Notas importantes para realizar la conexión

El borne de conexión a red para conectar la tensión de alimentación se incluye en el paquete adjunto. El borne de conexión a red ha sido diseñado para conductores de una sección máxima de 1,5 mm².

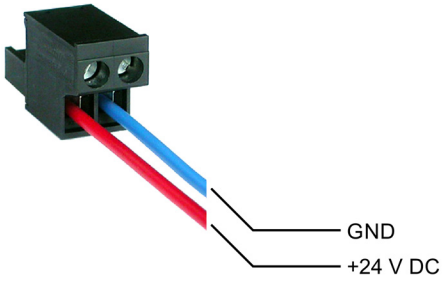
Conexión del borne de conexión a red

Nota

Deterioro

No apriete los tornillos del borne de conexión a red mientras esté enchufado en el panel de operador. De lo contrario, la presión del destornillador podría deteriorar la hembrilla de conexión del panel de operador.

Cablee los hilos únicamente cuando el borne esté desenchufado.



Conecte el borne de conexión a red a los conductores de la fuente de alimentación como muestra la figura de arriba. Asegúrese de no confundir los cables al embornarlos. Tenga en cuenta la rotulación de las clavijas de contacto en el lado posterior del panel de operador.

Protección contra cambio de polaridad

El panel de operador tiene una protección contra cambio de polaridad.

Conexión de la fuente de alimentación

ATENCIÓN

Aislamiento eléctrico seguro

Utilice para la alimentación de 24 V c.c únicamente alimentadores con aislamiento eléctrico seguro que cumplan las normas IEC 60364-4-41 o HD 384.04.41 (VDE 0100, parte 410), p. ej. según la norma PELV.

La tensión de alimentación debe estar comprendida dentro del rango de tensión indicado. De lo contrario podrían fallar las funciones del panel de operador.

Aplicable a las instalaciones sin aislamiento galvánico:

Desde la salida de 24 V de la fuente de alimentación, una la conexión de GND 24 V con la conexión equipotencial para obtener un potencial de referencia unitario. Al hacerlo debe seleccionar un punto de conexión lo más central posible.

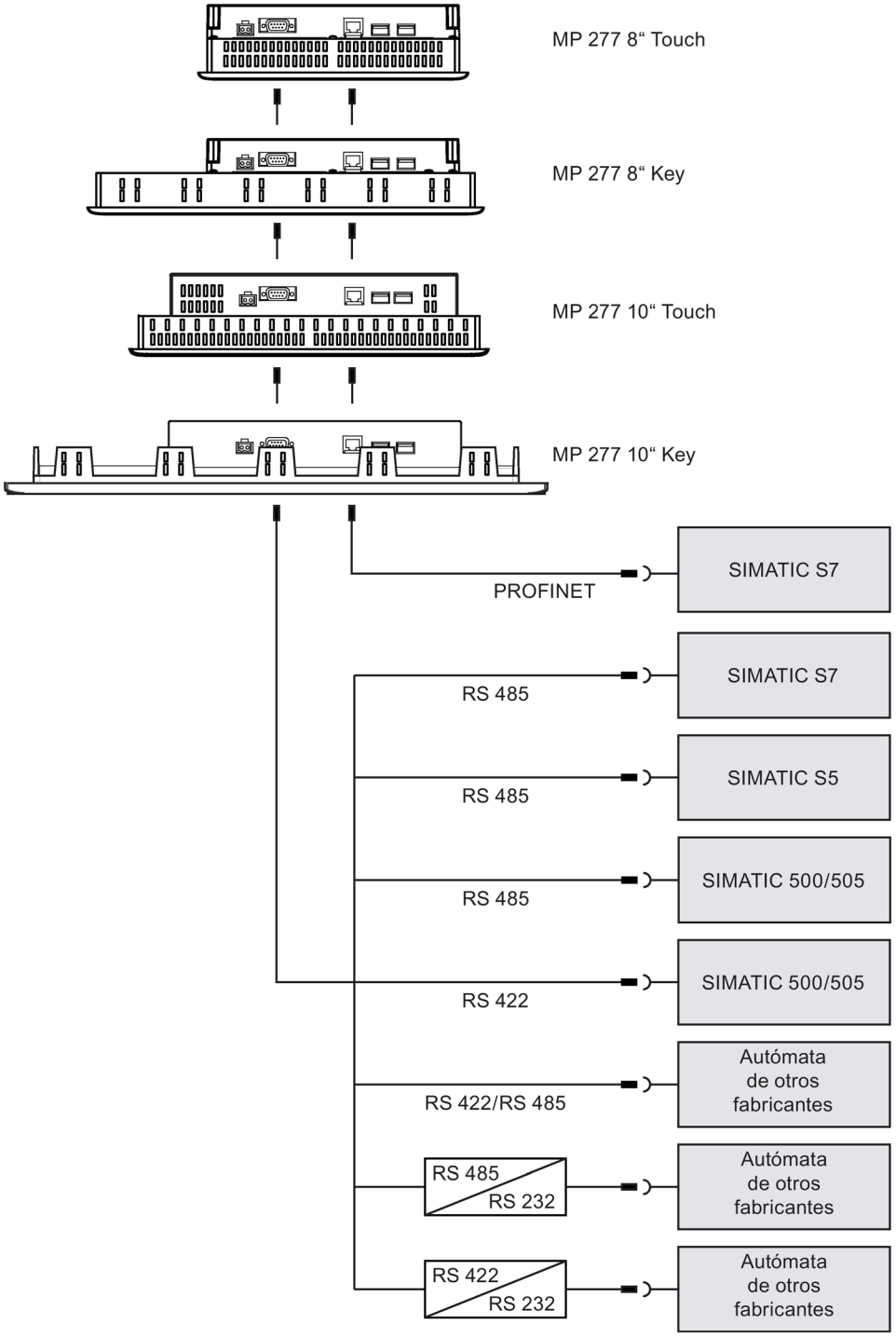
Consulte también

Puertos (Página 45)

4.3.5 Conectar el autómata

Gráfico de configuración

La figura siguiente muestra la conexión entre el panel de operador y el controlador.



Nota

Para la conexión al controlador SIMATIC S7, utilice únicamente cables autorizados a tal efecto.

Para el acoplamiento se dispone de cables estándar. Encontrará más indicaciones al respecto en la siguiente dirección de Internet Industry Mall (https://mall.industry.siemens.com).

Conexión a PROFINET

Nota

Utilice cable cruzado para la conexión PROFINET con acoplamiento punto a punto.

Nota

PROFINET IO

Si utiliza teclas directas PROFINET IO, deberá conectar el panel operador con un switch. Encontrará información más detallada sobre la configuración de redes PROFINET en el manual de descripción del sistema PROFINET.

Conecte el panel de operador a las redes Ethernet públicas utilizando sólo un “switch” o un aparato comparable.

Configurar el puerto RS 422/RS 485

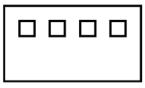
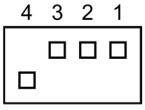
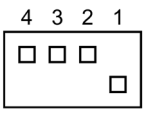
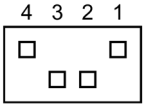
En el lado posterior del panel de operador se encuentra un interruptor DIL para configurar el puerto RS 422/RS 485.

En estado de fábrica, el interruptor DIL está configurado para la comunicación con el controlador SIMATIC S7 vía RS 485.

Nota

Tenga en cuenta las figuras con las posiciones del interruptor DIL en el lado posterior del panel de operador.

La siguiente tabla muestra las posiciones del interruptor DIL. La dirección de envío y recepción se conmuta internamente con la señal RTS.

Comunicación	Posición del interruptor	Significado
PROFIBUS DP/ MPI/PPI		Sin RTS a conector, al transferir datos entre el controlador y el panel de operador (estado de fábrica)
		RTS a pin 4, como el controlador, p. ej. para puesta en marcha
		RTS a pin 9, como la programadora, p. ej. para puesta en marcha
RS 422/RS 485		El puerto RS 422 está activo.

Consulte también

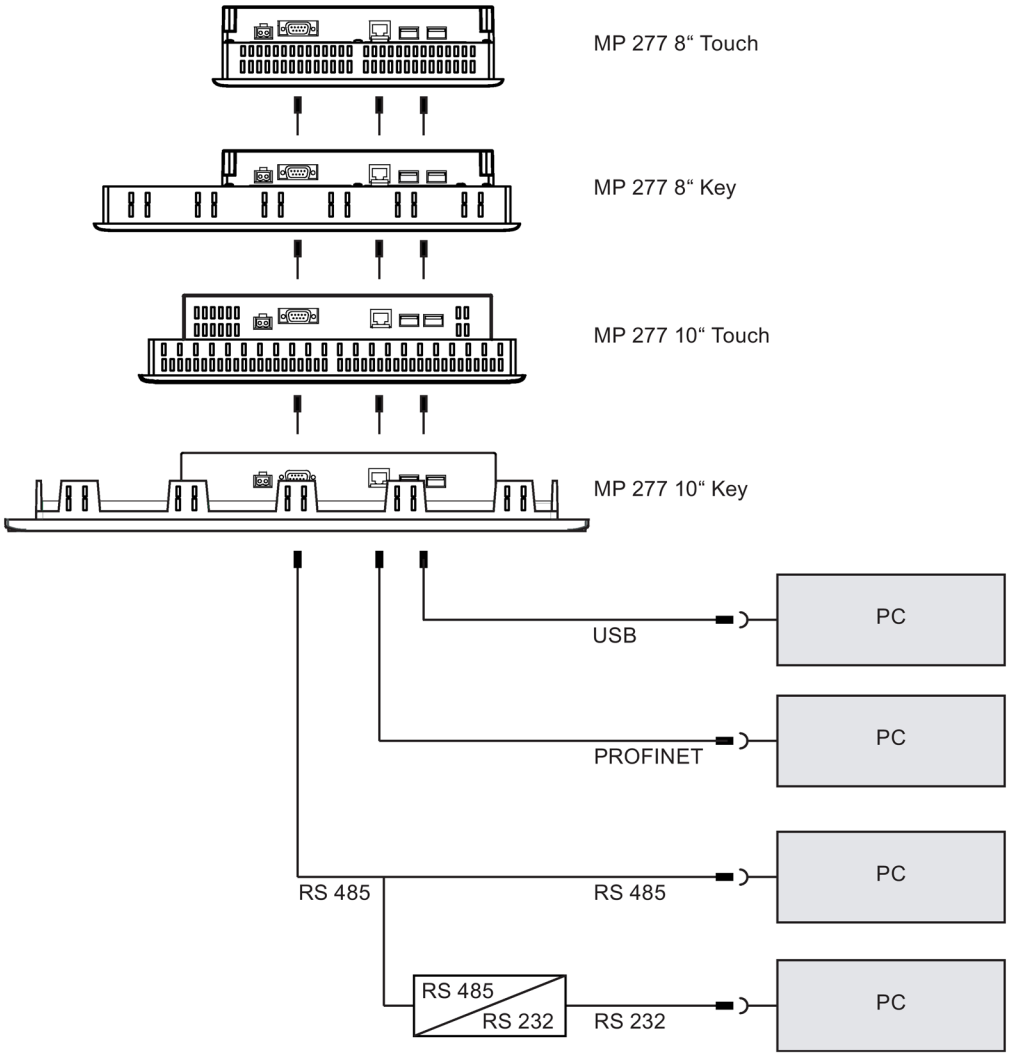
Puertos (Página 45)

Accesorios (Página 17)

4.3.6 Conectar el PC de configuración

Gráfico de configuración

La figura siguiente muestra la conexión entre el panel de operador y el PC de configuración.



Utilice cable cruzado para la conexión PROFINET con acoplamiento punto a punto.

Los puertos se describen en las especificaciones técnicas.

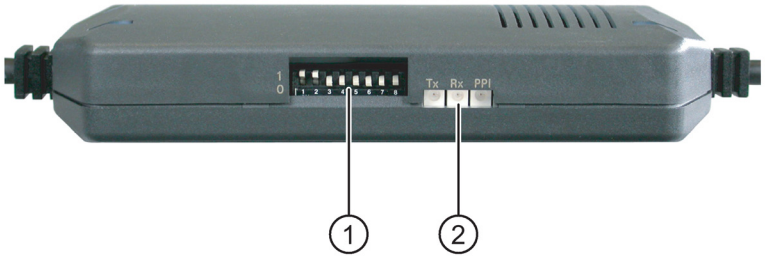
Para la conversión RS 485/RS 232 puede solicitar un cable PC-PPI a Siemens AG.

Configuración del cable PC/PPI

Los interruptores DIL sirven para configurar la velocidad de transferencia del cable PC/PPI.

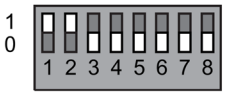
Nota

Si durante la actualización del sistema operativo se interrumpiera la comunicación, ajuste una velocidad de transferencia menor. Si utiliza tasas de bits elevadas, deberá utilizar un cable PC/PPI de la versión 3 o superior. La versión del cable está impresa en el mismo. P. ej. "E-Stand 3" corresponde a la versión 3.



① Interruptor DIL
② LED

Ajuste la velocidad de transferencia mediante los interruptores DIL 1 a 3 al valor definido en el software de configuración. Los interruptores DIL 4 a 8 deberán estar en la posición "0".



Es posible ajustar las velocidades de transferencia siguientes:

Velocidad de transferencia en kbit/s	Interruptor DIL 1	Interruptor DIL 2	Interruptor DIL 3
115,2	1	1	0
57,6	1	1	1
38,4	0	0	0
19,2	0	0	1
9,6	0	1	0
4,8	0	1	1
2,4	1	0	0
1,2	1	0	1

La velocidad de transferencia está ajustada a 115,2 kbit/s en la figura.

Notas importantes para realizar la conexión

Nota

Orden de conexión USB

Observe el orden siguiente en una conexión vía USB:

1. Panel de operador
2. PC

Cable USB "host to host"

Utilice para el cable USB "host to host" únicamente el driver suministrado junto con el software de configuración. No utilice por ningún motivo el driver suministrado junto con el cable.

Actualizar el sistema operativo

Si en el panel de operador no existe ninguna imagen del panel o ninguna con capacidad funcional, el sistema operativo solo se podrá actualizar restableciendo la configuración de fábrica. En el panel de operador, utilice para ello el puerto RS 422/RS 485 con el cable PC/PPI.

Cambio de panel de operador

Si conecta varios paneles de operador con la misma dirección IP sucesivamente a un PC de configuración, cada vez que cambie de panel deberá acceder al PC de configuración desde el panel con "ping".

Consulte también

Puertos (Página 45)

Accesorios (Página 17)

4.3.7 Conexión de un dispositivo USB

Nota

Utilice únicamente dispositivos autorizados para la conexión al panel de operador.

Encontrará listas de dispositivos autorizados que pueden conectarse al puerto USB en Internet, en las siguientes direcciones:

- http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/19188460 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/19188460)
- http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/11376409 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/11376409)

Al puerto USB del panel de operador pueden conectarse p. ej. los dispositivos siguientes:

- Ratón
- Teclado
- Impresora
- Industrial USB Hub 4
- Dispositivos de memoria USB
- Lectores de códigos de barras

Nota

Ratón USB y teclado USB solo para fines de puesta en marcha

Un ratón USB o un teclado USB solo debe conectarse al puerto USB para fines de puesta en marcha y servicio técnico.

Fallo de funcionamiento del puerto USB

Si desea conectar un dispositivo externo con una alimentación de 230 V al puerto USB estando la instalación aislada, pueden producirse fallos de funcionamiento.

Utilice una configuración no aislada de la instalación.

Carga nominal del puerto

Un dispositivo USB que suponga una carga eléctrica excesiva para el puerto puede provocar fallos de funcionamiento.

Tenga en cuenta la carga máxima del puerto USB.

Consulte también

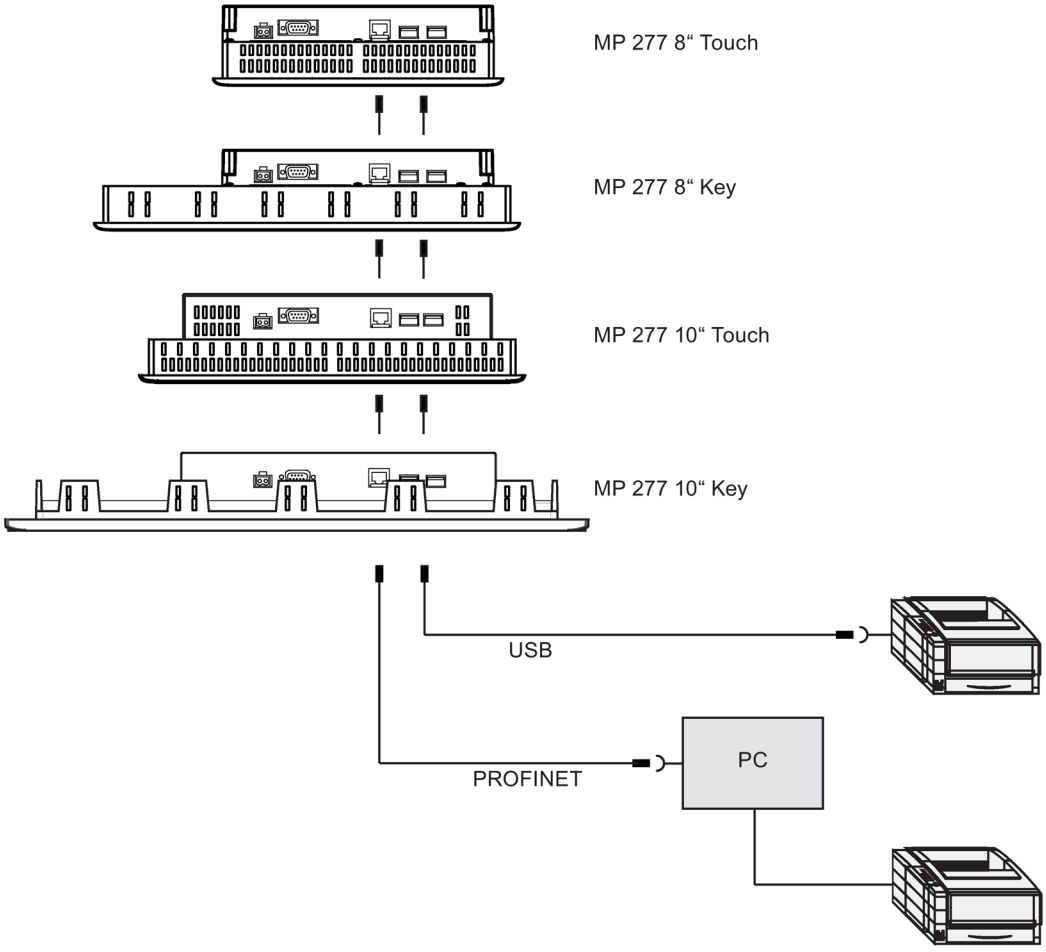
Conexión de la fuente de alimentación (Página 48)

X20, X21 (USB) (Página 192)

4.3.8 Conectar una impresora

Gráfico de configuración

La figura siguiente muestra la conexión entre el panel de operador y la impresora.



Notas importantes para realizar la conexión

Nota

Para conectar el panel de operador y la impresora, utilice únicamente cables con blindaje de malla metálica puesto a tierra por ambos extremos.

Utilice cable cruzado para la conexión Ethernet con acoplamiento punto a punto.

En algunas impresoras, el juego de caracteres ASCII ajustado en la configuración se tiene que ajustar también en la impresora.

Encontrará la lista de las impresoras autorizadas y los ajustes necesarios para los paneles de operador en Internet (http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/11376409).

Al crear la conexión, tenga en cuenta también la documentación de la impresora.

Consulte también

Puertos (Página 45)

Conexión de un dispositivo USB (Página 56)

4.4 Conectar y probar el panel de operador

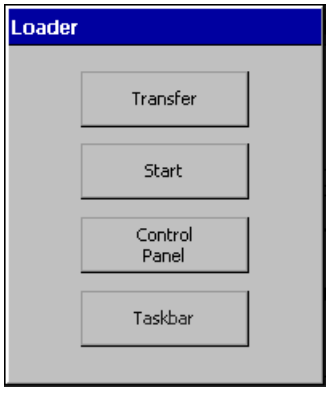
Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Conecte la fuente de alimentación.

   El display se iluminará tras conectar la fuente de alimentación. Durante el arranque se visualiza una barra de progreso.

   Si el panel de operador no arranca, es posible que los cables estén intercambiados en el borne de conexión a red. Compruebe los hilos conectados y cambie su conexión. Tras arrancar el sistema operativo se visualiza el Loader.

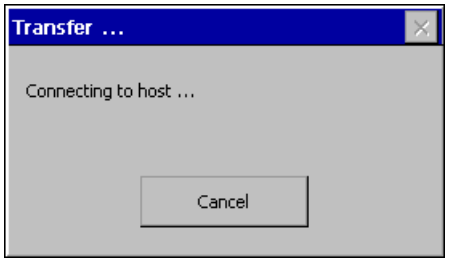


   En los siguientes casos, el panel de operador cambia automáticamente al modo "Transfer" durante la primera puesta en marcha:

   – En el panel de operador no existe ningún proyecto.

   – Se ha parametrizado por lo menos un canal de datos.

   Mientras tanto aparece el siguiente cuadro de diálogo:



2. Pulse el botón "Cancel" si desea cancelar la transferencia.

Resultado

El Loader se visualiza nuevamente.

Nota

En la siguiente puesta en marcha, es posible que ya exista un proyecto en el panel de operador. En este caso, se omitirá el modo de transferencia y se iniciará el proyecto.

Salga del proyecto con el elemento de manejo correspondiente.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Prueba de funcionamiento

Tras la puesta en marcha, realice una prueba de funcionamiento. El panel de operador funcionará correctamente si se encuentra en uno de los siguientes estados:

- Se visualiza el cuadro de diálogo "Transfer".
- Se visualiza el Loader.
- Se abre un proyecto.

Desconectar el panel de operador

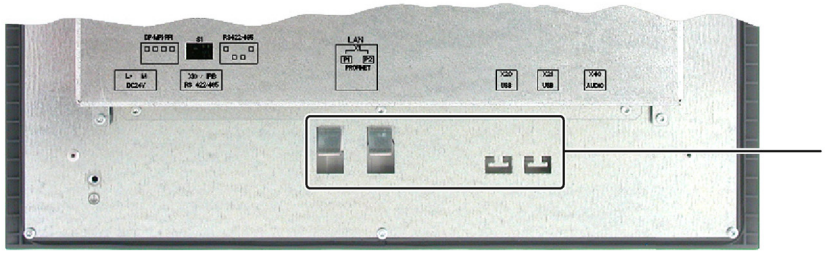
Cierre el proyecto en el panel de operador antes de desconectar el panel.

Existen varias maneras de desconectar el panel de operador, a saber:

- Desconecte la fuente de alimentación.
- Retire el borne de conexión a red del panel de operador.

4.5 Asegurar los cables

Después del test de conexión asegure para el alivio de tracción los cables conectados con bridas en los elementos de fijación marcados.

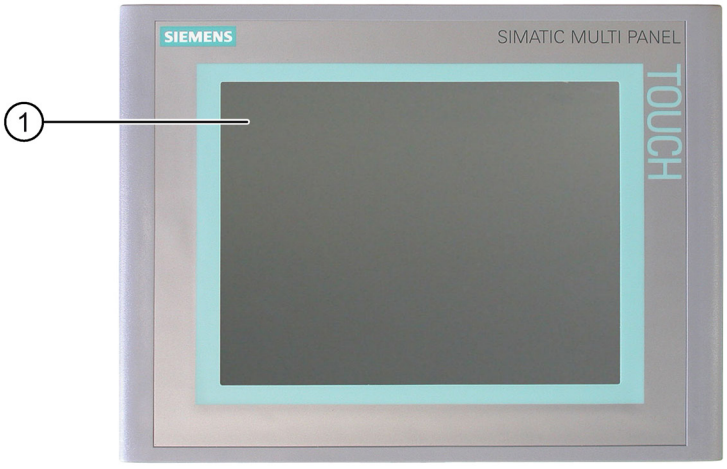


Elementos de manejo e indicadores

5

5.1 Elementos de manejo en la parte frontal

MP 277 Touch

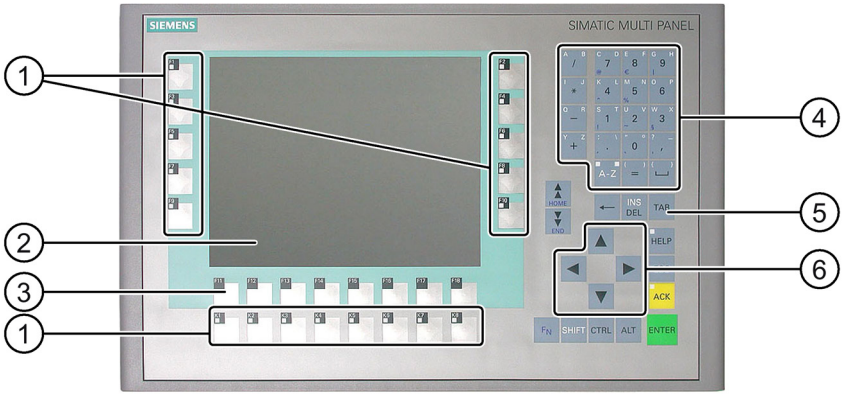


① Display con pantalla táctil

Básicamente, la disposición de los elementos de manejo es idéntica en el MP 277 8" Touch y en el MP 277 10" Touch.

El MP 277 Touch se maneja mediante la pantalla táctil. Todos los objetos de control necesarios para el manejo se representan en el display tras arrancar el panel de operador.

MP 277 Key



① Teclas de función con LED
② Display
③ Teclas de función sin LED
④ Teclas del sistema y teclas alfanuméricas
⑤ Teclas del sistema y teclas de control
⑥ Teclas del sistema y teclas de cursor

Básicamente, la disposición de los elementos de manejo es idéntica en el MP 277 8" Key y en el MP 277 10" Key.

El MP 277 Key se maneja mediante las teclas del sistema y de función.

En la configuración se determina qué función tendrán las teclas de función. Si no está abierto ningún proyecto, estas teclas carecerán de función.

Nota

Posibilidad de acción involuntaria

No realice simultáneamente varias acciones. De lo contrario, podrían lanzarse acciones inesperadas.

- En paneles de operador con pantalla táctil: Toque siempre sólo un elemento de manejo en la pantalla.
- En paneles de operador con teclado: No pulse más de dos teclas a la vez.

Nota

Posibilidad de deterioro de la pantalla táctil

No toque la pantalla táctil con objetos puntiagudos ni cortantes. Evite golpear la pantalla táctil con objetos rígidos. Ello puede reducir notablemente su vida útil o incluso provocar su fallo total.

Maneje la pantalla táctil del panel de operador solo con el dedo o con un lápiz adecuado.

Deterioro del teclado

Pulse las teclas del panel de operador únicamente con los dedos.

Si utiliza un objeto duro, se reducirá la vida útil del mecanismo del teclado.

Consulte también

Estructura del panel de mando MP 277 Touch de 8" (Página 10)
Estructura del panel de mando MP 277 Key de 8" (Página 11)
Estructura del panel de mando MP 277 Touch de 10" (Página 13)
Estructura del panel de mando MP 277 Key de 10" (Página 15)

5.2 Insertar la tarjeta de memoria en el panel de operador

Introducción

En la tarjeta de memoria del panel de operador se puede almacenar lo siguiente:

- Imagen del panel de operador (backup)
- Ficheros
- Recetas
- Sistema operativo
- Aplicaciones
- Otros datos

La tarjeta de memoria se puede insertar y extraer durenta el funcionamiento. Sin embargo, no extraiga la tarjeta de memoria mientras se está accediendo a los datos (p. ej. durante el almacenamiento o la transferencia de recetas).

Nota

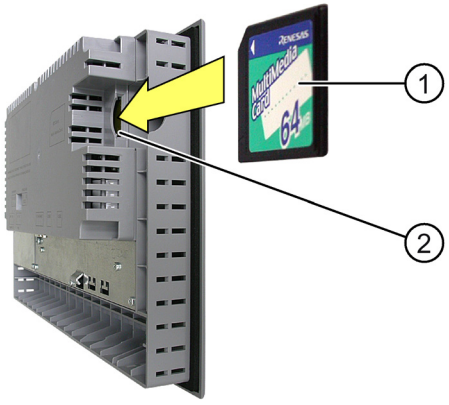
Tarjeta multimedia

La tarjeta multimedia del controlador SIMATIC S7 no es compatible con el panel de operador.

Procedimiento para insertar una tarjeta de memoria

Proceda de la manera siguiente:

Inserte la tarjeta de memoria en el receptáculo correspondiente.



① Tarjeta de memoria
② Receptáculo de la tarjeta de memoria

Cuando vaya a insertar la tarjeta de memoria, tenga en cuenta que ésta sólo se puede insertar en el receptáculo como se indica en la figura. Si inserta la tarjeta de memoria correctamente en la ranura, sobresale aprox. 3 mm de la misma.

Primera utilización de una tarjeta de memoria

Nota

Pérdida de datos

Al utilizar una tarjeta de memoria por primera vez, el panel de operador le solicita que ésta sea formateada. Haga una copia de seguridad (en un PC) de los datos contenidos en la tarjeta.

Para evitar la pérdida de datos, proceda del modo siguiente:

1. Pulse el botón "ESC" si desea cancelar el proceso de formateo.
2. Cree una copia de seguridad en un PC de los datos que no se deban perder.
3. Formatee la tarjeta de memoria en el panel de operador.
4. Transfiera los datos guardados en el PC a la tarjeta de memoria.

   A continuación, podrá transferir los datos de la tarjeta de memoria al panel de operador.

Procedimiento para extraer la tarjeta de memoria

Nota

Pérdida de datos

Si la tarjeta de memoria se extrae mientras el panel de operador está accediendo a los datos de la misma, pueden perderse datos en ella.

No extraiga la tarjeta de memoria mientras el panel está accediendo a los datos. Tenga en cuenta los avisos correspondientes que aparecen en la pantalla.

Proceda de la manera siguiente:

1. Tome la tarjeta de memoria con los dedos y extráigala de la ranura.
2. Almacene la tarjeta de memoria en un lugar seguro.

5.3 Rotular las teclas de función en MP 277 Key

Introducción

Las teclas de función se pueden rotular conforme al proyecto. A este efecto, utilice tiras de rotulación.

Encontrará plantillas para las tiras de rotulación en escala 1:1 en formato Word en la siguiente dirección:

Tiras de rotulación para equipos SIMATIC HMI
(http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/93994525)

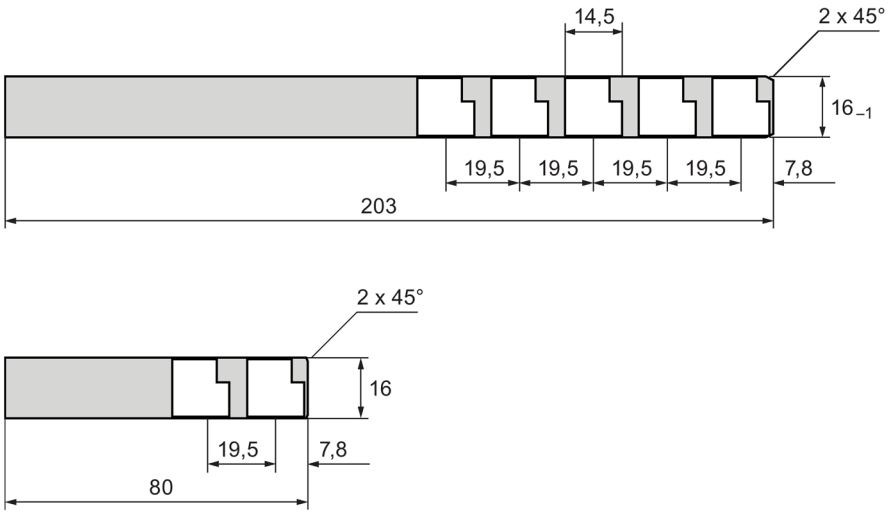
Nota

No escriba sobre el teclado para rotular las teclas de función.

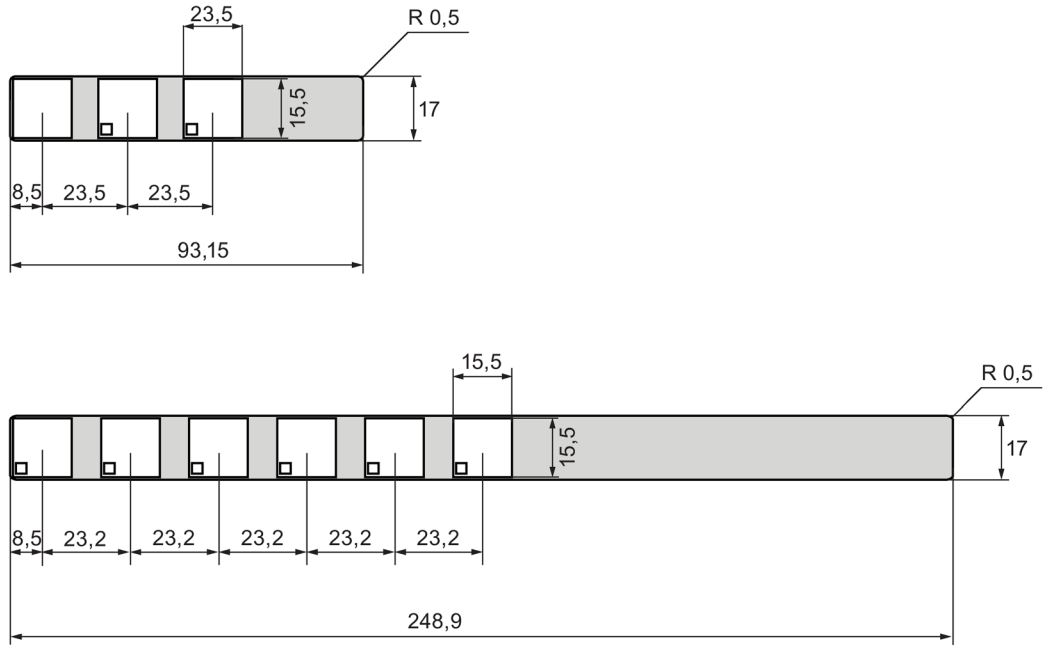
Para las tiras de rotulación se pueden utilizar láminas imprimibles y rotulables. El grosor admisible de las tiras de rotulación es de 0,13 mm. Las tiras de rotulación de papel son inadecuadas.

Puede utilizar láminas transparentes, ya que la lámina del teclado del panel de operador está impresa por detrás. En el caso de las láminas transparentes, éstas permiten ver los LEDs de las teclas de función.

Dimensiones de la tira de rotulación para MP 277 8" Key



Dimensiones de la tira de rotulación para MP 277 10" Key



Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Edite la plantilla e imprímala en lámina.

   También puede imprimir la plantilla vacía y rotularla posteriormente a mano.

2. Rocíe las tiras de rotulación con spray fijador.

   El spray fijador sirve para que la impresión sea impermeable al agua e imborrable y, además, para que la tinta de la impresora no manche la lámina del teclado.

3. Recorte la tira de rotulación.

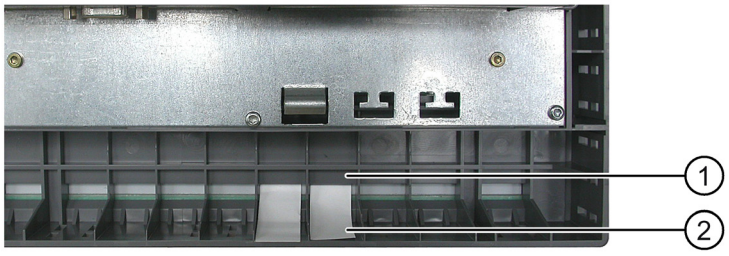
   Para facilitar la inserción de la tira en la guía, recorte las esquinas de la tira de rotulación como se muestra en la figura anterior.

4. Retire las tiras de rotulación insertadas.

   Nota

   Antes de insertar las tiras de rotulación, espere hasta que se seque la tinta.

5. Inserte la tira de rotulación ② en la guía ②.



6. Inserte la tira de rotulación hasta el final de la guía.

   La tira de rotulación sobresaldrá aprox. 3 cm de la guía. La plantilla de la tira de rotulación se ha dimensionado de manera que el título de las teclas de función aparezca en el lugar correcto. No es necesario bloquear la tira de rotulación.

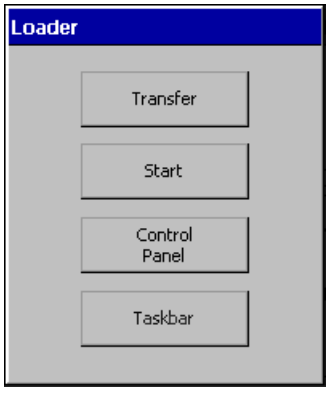
Al montar el panel de operador, asegúrese de que las tiras rotulables no queden aprisionadas entre el recorte de montaje y el panel.

Parametrizar el dispositivo

6

6.1 Loader

La figura siguiente muestra el Loader.



Los botones del Loader tienen la siguiente función:

- Con el botón "Transfer" se conmuta el panel de operador al modo "Transfer".

  El modo de operación "Transfer" sólo se puede activar si está activado por lo menos un canal de datos para la transferencia.

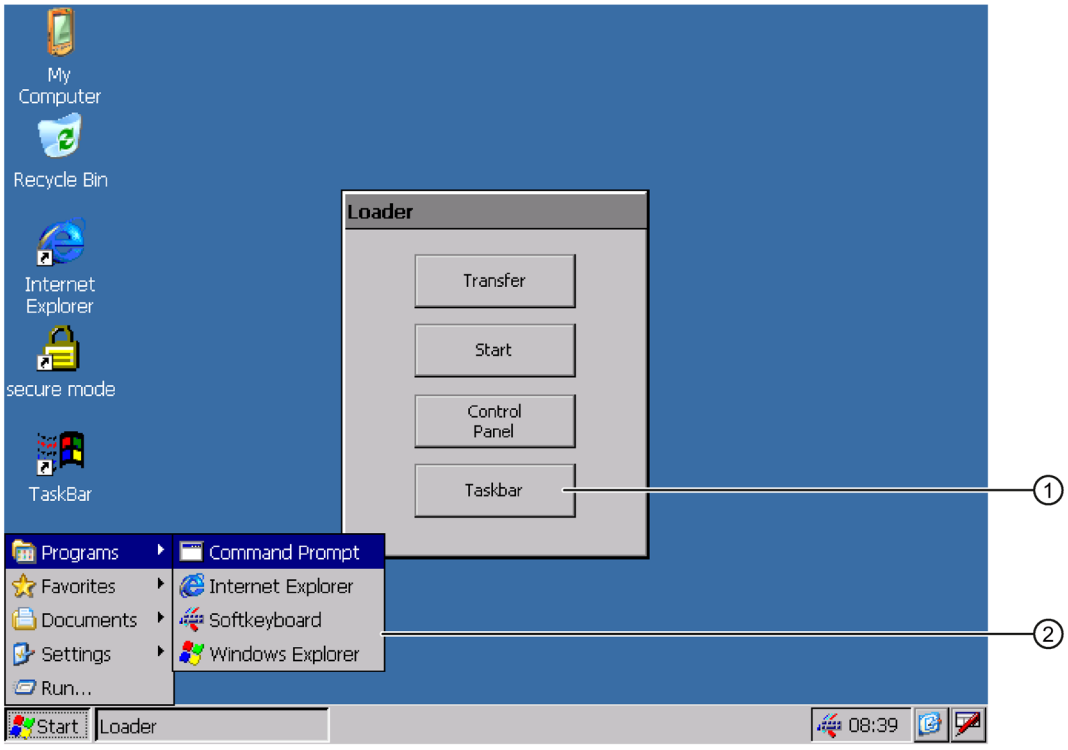
- Con el botón "Start" se inicia el proyecto existente en el panel de operador.

  Si no realiza ninguna acción, el proyecto existente en el panel de operador se iniciará automáticamente al cabo de un tiempo de retardo.

- Con el botón "Control Panel" se inicia el Control Panel del panel de operador.

  En el Control Panel se configuran diversos ajustes, p. ej. las opciones de transferencia.

- Mediante el botón "Taskbar" se activa la barra de tareas con el menú Inicio de Windows CE abierto:



① Botón "Taskbar" en el Loader
② Menú Inicio de Windows CE

Abrir el Loader

Para abrir el Loader existen las siguientes posibilidades:

- El Loader se visualiza brevemente durante el arranque del panel de operador
- El Loader se visualiza al salir del proyecto.

  Salga del proyecto utilizando el elemento de manejo previsto para ello (si se ha configurado).

  Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Manejo del Loader utilizando teclas

La tabla siguiente muestra las combinaciones de teclas para navegar por el Loader:

Combinación de teclas			Función
▼	▲	TAB	Selecciona la entrada siguiente o anterior, respectivamente.
ENTER	–	–	Acciona el botón seleccionado.

Protección contra manejo no autorizado

El Control Panel puede protegerse mediante una contraseña contra el manejo no autorizado.

Además es posible proteger la barra de tareas y el escritorio con el SecureMode. Cuando el panel de operador está protegido, aparece la indicación "secure mode" en el escritorio de Windows CE. Encontrará más información sobre el SecureMode en el capítulo Activar y desactivar el SecureMode (Página 73).

Los botones "Transfer" y "Start" pueden accionarse siempre sin necesidad de introducir la contraseña.

La protección por contraseña impide un manejo incorrecto. De este modo se aumenta la seguridad de la instalación o máquina, dado que así la configuración del proyecto en ejecución sólo puede modificarse después de introducir la contraseña.

ATENCIÓN

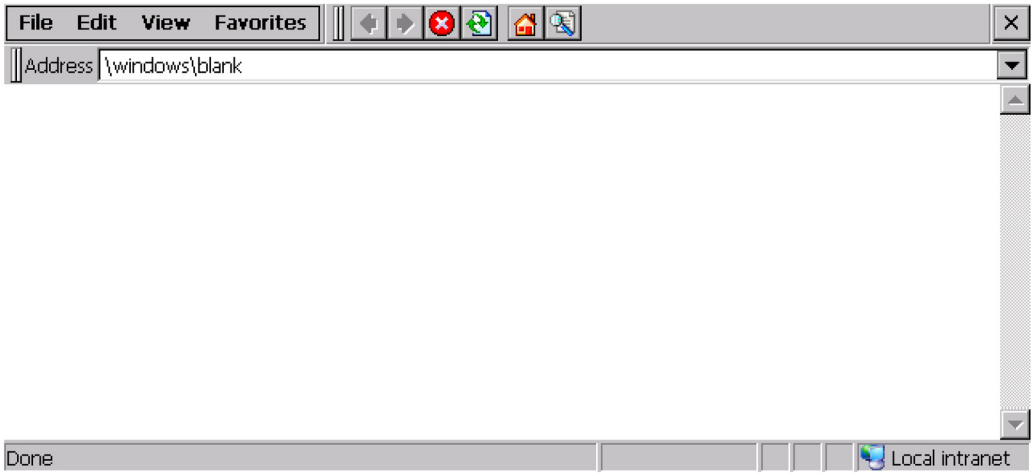
Posibilidad de pérdida de datos

Si la contraseña ya no está disponible, la protección por contraseña sólo se podrá suprimir actualizando el sistema operativo. Al actualizar el sistema operativo se borran todos los datos existentes en el panel de operador.

Haga una copia de seguridad de los datos del panel de operador.

Pocket Internet Explorer

El panel de operador tiene instalado Pocket Internet Explorer.



Nota

Pocket Internet Explorer y la versión Internet Explorer instalada en el PC presentan diferencias en la funcionalidad. El Internet Explorer para Windows CE dispone de ajustes proxy propios, independientemente de la configuración del Control Panel del panel de operador.

Encontrará más información en las páginas de Internet de Microsoft.

Manejo de la interfaz de usuario utilizando teclas

La tabla siguiente muestra las combinaciones de teclas para manejar la interfaz de usuario:

Combinación de teclas		Función
CTRL	ESC	Activa la barra de tareas con el menú Inicio de Windows CE abierto.
ALT	ESC	Visualiza el siguiente programa activo.
ALT	TAB	Abre el Administrador de tareas.

Manejar el Explorador utilizando teclas

La tabla siguiente muestra las combinaciones de teclas para manejar el Explorador:

Combinación de teclas		Función
TAB	–	• Cambia la ventana activa. • Conmuta entre el escritorio de Windows CE y la ventana.
FN	HOME	Selecciona la primera entrada.
FN	END	Selecciona la última entrada.
CTRL	A-Z	Selecciona todo cuando está encendido el LED izquierdo de la tecla A-Z.
ALT	–	Activa la barra de menús.
←	–	Cambia al nivel de orden superior.
ALT	CTRL	Abre el menú contextual.
ALT	ENTER	Muestra las propiedades.

Consulte también

Conectar y probar el panel de operador (Página 58)

Parametrizar el canal de datos (Página 109)

Cambiar la protección por contraseña (Página 89)

6.2 Activar y desactivar el SecureMode

El SecureMode impide el acceso al escritorio y a la barra de tareas del panel de operador sin autorización. En el SecureMode todas las funciones del escritorio y la barra de tareas del panel de operador están bloqueadas.

Procedimiento

Activar el SecureMode

1. Asigne en el Control Panel una contraseña para el panel de operador.
2. Si no hay asignada ninguna contraseña para el panel de operador, haga doble clic en el siguiente símbolo en el escritorio.

Se activará el SecureMode. En el escritorio se visualiza el texto "secure mode".

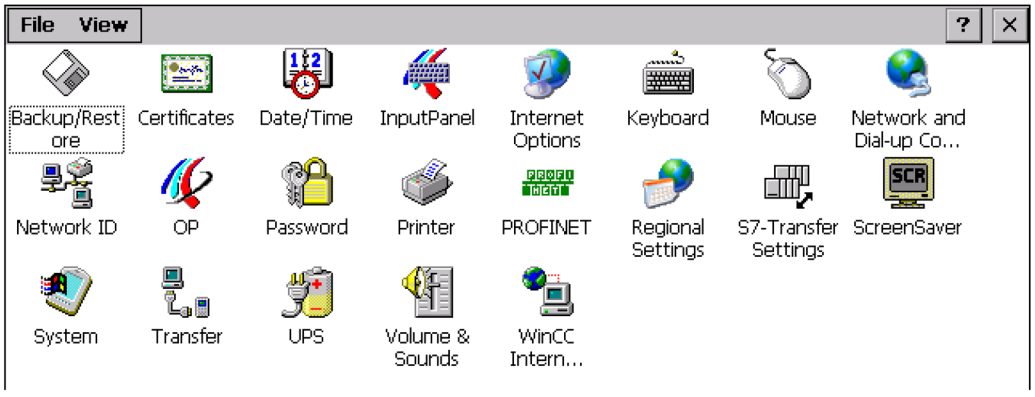
Desactivar el SecureMode

1. Si se ha asignado una contraseña para el panel de operador, borre la contraseña.
2. Si no se ha asignado ninguna contraseña para el panel de operador, pulse una vez el botón "Taskbar" en el Loader.

6.3 Control Panel

6.3.1 Sinopsis

El Control Panel del panel de operador



En el Control Panel del panel de operador es posible configurar los siguientes ajustes:

- Fecha/hora
- Protector de pantalla
- Configuración regional
- Ajustes de transferencia
- Configuración de red
- Tiempo de respuesta
- Contraseña

Abrir el Control Panel

Existen varias maneras de desconectar el Control Panel, a saber:

- En la fase de arranque

  Abra el Control Panel del panel de operador pulsando el botón "Control Panel" en el Loader.

- En el proyecto en marcha

  Maneje el elemento de manejo previsto para tal efecto, si está configurado.

Opcionalmente puede abrir el panel de control desde el menú de inicio de Windows CE como se describe a continuación.

- Para paneles de operador con teclado, usando la siguiente combinación de teclas:

- Para paneles de operador táctiles, pulsando dos veces la siguiente tecla en el teclado alfanumérico de pantalla:

  Accione "Settings > Control Panel".

6.3.2 Referencia de las funciones

La siguiente tabla muestra las posibilidades de ajuste en el Control Panel.

Símbolo	Función
	Copia de seguridad de datos en un soporte de almacenamiento externo (Página 126) Restaurar datos desde un soporte de memoria externo (Página 128)
	Importar y borrar certificados (Página 124)
	Ajustar la fecha y la hora (Página 90)
	Configurar teclado de pantalla (Página 84)
	Modificar la configuración general de Internet (Página 121) Configurar el servidor proxy (Página 122) Cambiar los ajustes de seguridad (Página 123)
	Configurar la repetición de caracteres del teclado (Página 84)
	Configurar el doble clic (Página 86)
	Modificar la configuración de la red (Página 116) • Dirección IP • Servidor de nombres
	Modificar los datos de inicio de sesión (Página 118)
	Crear un backup de las entradas del Registro (Página 92) Modificar la configuración de la pantalla (Página 94) Visualizar información acerca del panel de operador (Página 100) Rearrancar el panel de operador (Página 99) Calibración de la pantalla táctil (Página 87) [1] Activar administración de memoria (Página 131)
	Cambiar la protección por contraseña (Página 89)
	Modificar la configuración de la impresora (Página 96)
	Habilitar PROFINET IO (Página 111)

Símbolo	Función
	Modificar la configuración regional (Página 91) • Representación de cifras • Moneda • Indicación de la hora • Indicación de la fecha
	Cambiar la configuración de transferencias S7 (Página 106)
	Configurar el protector de pantalla (Página 94) • Protector de pantalla • Reducción de la retroiluminación
	Visualizar las propiedades del sistema (Página 101) Asignar el nombre de equipo del panel de operador (Página 115)
	Parametrizar el canal de datos (Página 109) Configurar el tiempo de retardo (Página 102)
	Configurar una fuente de alimentación ininterrumpida (Página 104) Estado de la fuente de alimentación ininterrumpida (Página 105)
	Ajustar el volumen (Página 97)
	Modificar la configuración del correo electrónico (Página 119) [2]

[1] Solo para el MP 277 Touch

[2] El cuadro de diálogo "WinCC Internet Settings" puede comprender más fichas. Ello depende de las opciones que se hayan activado en el proyecto para el funcionamiento en redes.

6.3.3 Manejar el Control Panel

6.3.3.1 Vista general

El equipamiento de hardware del panel de operador determina cuáles de los siguientes aparatos están disponibles:

- Pantalla táctil

  Los elementos de manejo representados en los cuadros de diálogo son sensibles al tacto. Básicamente, se manejan de igual manera que al pulsar teclas mecánicas. Estos elementos se manejan tocándolos con un dedo. Para hacer doble clic, toque un elemento de manejo dos veces consecutivas.

- Teclado del panel de operador

  Los elementos representados en los cuadros de diálogo se seleccionan y se manejan con las teclas del panel de operador.

- Teclado USB externo

  El Control Panel se puede manejar con un teclado externo de la misma manera que con el teclado del panel de operador. Utilice las teclas del teclado externo que equivalgan a las del panel de operador.

- Ratón USB externo

  El Control Panel puede manejarse con un ratón externo de la misma manera que con la pantalla táctil del panel de operador. Haga clic con el ratón en los elementos de manejo descritos.

6.3.3.2 Entradas con la pantalla táctil

El Control Panel se maneja mediante la pantalla táctil del panel de operador.

Procedimiento

1. Cierre el proyecto.

   A este efecto, utilice el objeto de manejo previsto para ello. El Loader se visualizará.
2. Abra el Control Panel con el botón "Control Panel".
3. Abra el cuadro de diálogo deseado haciendo clic en el respectivo símbolo.
4. Para cambiar de ficha, toque la que desea activar.
5. Efectúe los cambios deseados.

   Para efectuar entradas, toque el objeto de entrada en cuestión.
   - Utilizando el teclado de pantalla del panel de operador, introduzca los nuevos valores en los campos de entrada.
   - Para accionar un botón de comando, toque el botón en cuestión.
   - Para abrir una lista desplegable, toque la lista en cuestión. Toque el registro deseado en la lista desplegable.
   - Para activar o desactivar una casilla de verificación, toque la casilla en cuestión.
   - Para seleccionar un botón de opción, toque el botón en cuestión.
6. Confirme sus entradas con el botón OK o rechácelas con el botón ×.

   Se cierra el cuadro de diálogo.
7. Cierre el Control Panel con el botón ×.
8. Inicie el proyecto con el botón "Start" del Loader.

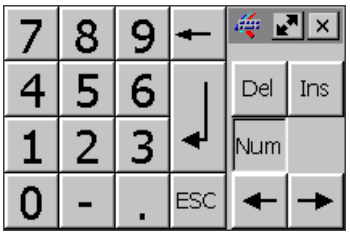
Entradas mediante el teclado de pantalla

Las entradas pueden realizarse a través de un teclado de pantalla. Cuando toque un campo de entrada aparecerá el teclado de pantalla. El teclado de pantalla también se puede abrir directamente en el Control Panel.

Modos de representación del teclado de pantalla

El modo de representación del teclado de pantalla se puede modificar. Además, es posible fijar su posición en la pantalla. Confirme su entrada con la tecla ↵ o rechácela con la tecla ESC. En ambos casos se cerrará el teclado de pantalla.

- Teclado numérico



- Teclado de pantalla alfanumérico

  El teclado alfanumérico dispone de varios niveles.
  - Nivel normal
  - Nivel "Shift"

- Teclado de pantalla minimizado

Modificar la representación del teclado de pantalla

Tecla	Función
Num	Conmutar entre los teclados numérico y alfanumérico
⇧	Conmutar entre el nivel normal y el nivel "SHIFT" del teclado de pantalla alfanumérico
Ctrl	Activar o desactivar las teclas numéricas y alfanuméricas del teclado de pantalla alfanumérico
_	Conmutar de la vista completa a la vista minimizada
⧉	Conmutar de la vista minimizada a la vista completa
×	Cerrar la vista minimizada del teclado de pantalla

Desplazar el teclado de pantalla

1. Toque el siguiente icono:

2. Desplace el teclado de pantalla si es necesario tocar permanentemente la pantalla táctil.
3. Una vez alcanzada la posición deseada, suelte el icono.

Consulte también

Configurar teclado de pantalla (Página 84)

Introducir y modificar valores numéricos (Página 163)

Introducir y modificar valores alfanuméricos (Página 166)

Elementos de manejo en la parte frontal (Página 61)

6.3.3.3 Introducción mediante el teclado

El Control Panel se maneja mediante las teclas del sistema del panel de operador.

Procedimiento

1. Cierre el proyecto.

   A este efecto, utilice el elemento de manejo previsto para ello.

2. Abra el Control Panel.

   Se visualiza el Loader.

   – Utilizando las teclas con flecha, seleccione el botón "Control Panel" en el Loader.

   – Pulse la tecla ENTER.

     Se abre el panel de control.

3. Utilizando las teclas con flecha, seleccione el icono correspondiente al cuadro de diálogo deseado.
4. Para abrir el cuadro de diálogo, pulse la tecla ENTER.
5. En caso necesario, conmute a la ficha deseada.

   Pulse la tecla TAB tantas veces como sea necesario para seleccionar la denominación de la ficha. Utilizando las teclas con flecha, conmute a las demás fichas.

6. Pulse la tecla TAB para regresar al área de entrada y efectúe los cambios necesarios.

   Para efectuar entradas, seleccione el objeto de entrada en cuestión mediante la tecla TAB.

   – Utilizando las teclas del sistema del panel de operador, introduzca los nuevos valores en los campos de entrada.
   – Para accionar un botón, selecciónelo mediante las teclas del cursor y pulse luego la tecla ENTER.
   – Para abrir una lista desplegable, utilice la combinación de teclas ALT + ▼.

     Utilizando las teclas con flecha, seleccione el registro deseado en la lista desplegable.

     Confirme la entrada seleccionada pulsando la tecla ENTER.
   – Para activar o desactivar una casilla de verificación, pulse la tecla ␣.
   – Utilizando las teclas con flecha, seleccione un botón de opción de un grupo.

7. Confirme las entradas con la tecla ENTER o rechácelas con la tecla ESC.

   Si ha seleccionado un elemento de entrada deberá finalizar primero la entrada.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

8. Cierre el Control Panel.

   Pulse para ello la tecla ALT. Se abrirá el menú del Control Panel.

   – Utilizando las teclas con flecha, seleccione la entrada "Close".
   – Pulse la tecla ENTER.

     Se visualiza el Loader.

9. Inicie el proyecto.

   – Utilizando las teclas con flecha, seleccione el botón "Start" en el Loader.
   – Pulse la tecla ENTER.

   El proyecto se iniciará.

Teclas de control

En las tablas siguientes figuran las teclas de control que permiten manejar el Control Panel.

Seleccionar objetos de manejo

Tecla/teclas		Función	Descripción
TAB	–	Tabulador	Selecciona en el orden de tabulación el elemento de manejo siguiente o anterior, respectivamente.
SHIFT	TAB		
◀ ▲	▶ ▼	Teclas con flecha	Selecciona el siguiente elemento de manejo que se encuentra a la derecha, a la izquierda, arriba o abajo del objeto de imagen actual. Permite desplazarse por el elemento de manejo.

Manejar objetos

Tecla/teclas		Función	Descripción
HOME	–	Retroceder	Retrocede una página en una lista.
FN	HOME	Retroceder hasta el comienzo	Retrocede hasta el comienzo de una lista.
END	–	Avanzar	Avanza una página en una lista.
FN	END	Avanzar hasta el final	Avanza hasta el final de una lista.
ENTER	–	Tecla INTRO	• Maneja un botón. • Aplica y finaliza una entrada.
ESC	–	Cancelar	• Borra los caracteres de un valor introducido y restablece el valor original. • Cierra el cuadro de diálogo activo.
INS DEL	–	Borrar un carácter	Borra el carácter a la derecha de la posición actual del cursor.
←	–	Borrar un carácter	Borra el carácter a la izquierda de la posición actual del cursor.
ALT	▼	Abrir la lista de selección	Abre una lista desplegable.
CTRL	ENTER	Aplicar un valor	Aplica el valor seleccionado en la lista desplegable sin cerrarla.

Utilizar combinaciones de teclas

Tecla	Función	Finalidad
A-Z	Conmutar la asignación de las teclas	Conmuta la asignación de teclas que tengan varias funciones. • Sin LED encendido: La asignación de cifras está activada. Si la tecla se pulsa una vez, se conmutará a la asignación de letras. • LED encendido: La asignación de teclas izquierda o derecha está activada. Cada vez que se pulse la tecla, se conmutará entre la asignación izquierda de letras, la asignación derecha de letras y la asignación de cifras.
SHIFT	Conmutar entre mayúsculas y minúsculas	Utilización en combinaciones de teclas, p. ej. para introducir mayúsculas.
F_N	Conmutar a la asignación de teclas adicional	Algunas teclas tienen una asignación impresa en color azul (p. ej. el carácter de porcentaje "%"). Utilización en combinaciones de teclas para la asignación impresa en color azul.
CTRL	Función de control general	Utilización en combinaciones de teclas.
ALT	Función de control general	Utilización en combinaciones de teclas.

Consulte también

Introducir y modificar valores numéricos (Página 174)

Introducir y modificar valores alfanuméricos (Página 176)

Elementos de manejo en la parte frontal (Página 61)

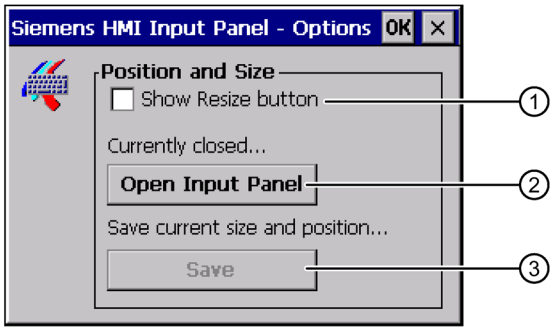
6.4 Modificar los ajustes del manejo

6.4.1 Configurar teclado de pantalla

Se configuran la apariencia y la posición del teclado de pantalla.

Requisitos

Se ha abierto el cuadro de diálogo "Siemens HMI InputPanel - Options" con el icono "InputPanel".



① Botón para abrir el teclado de pantalla
② Botón para guardar la configuración del teclado de pantalla
③ Botón para cerrar el teclado de pantalla

Procedimiento

1. Pulse el botón "Open Input Panel" para visualizar el teclado de pantalla.
2. Pulse la tecla Num para conmutar entre los teclados de pantalla numérico y alfanumérico.
3. Desplace el teclado de pantalla hasta ubicarlo en la posición deseada.
4. Guarde los ajustes efectuados pulsando el botón "Save".
5. Pulse el botón "Close Input Panel" para cerrar el teclado de pantalla.
6. Cierre el cuadro de diálogo.

La configuración del teclado de pantalla ha sido modificada.

Consulte también

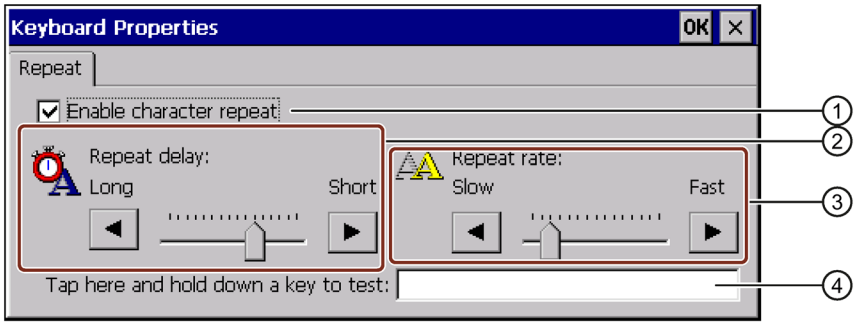
Entradas con la pantalla táctil (Página 78)

6.4.2 Configurar la repetición de caracteres del teclado

La repetición de caracteres del teclado o del teclado de pantalla se configura en el Control Panel.

Requisitos

Se ha abierto el cuadro de diálogo "Keyboard Properties" con el icono "Keyboard".



① Casilla de verificación para activar la repetición de caracteres
② Control deslizante y botones para ajustar el tiempo de retardo hasta que deban repetirse los caracteres
③ Control deslizante y botones para ajustar la frecuencia con la que deban repetirse los caracteres
④ Campo de prueba

Procedimiento

1. Habilite la repetición de caracteres activando para ello la casilla de verificación "Enable character repeat".
2. Utilizando los botones de comando, configure el tiempo de retardo y la frecuencia de repetición de caracteres. También puede utilizar el control deslizante.
3. Compruebe su configuración.

   Para paneles de operador con pantalla táctil

   – Toque el campo de prueba. Se abrirá el teclado de pantalla.
   – Desplace el teclado de pantalla si es necesario.
   – Toque un carácter cualquiera y manténgalo oprimido.
   – Mientras pulsa la tecla, compruebe en el campo de prueba si funciona la repetición de caracteres y con qué frecuencia.
   – Corrija sus ajustes en caso necesario.

   Para paneles de operador con manejo por teclas

   – Marque el campo de prueba.
   – Pulse una tecla alfanumérica y manténgala pulsada.
   – Mientras pulsa la tecla, compruebe en el campo de prueba si funciona la repetición de caracteres y con qué frecuencia.
   – Corrija sus ajustes en caso necesario..
4. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

La repetición de caracteres del teclado se habrá configurado.

6.4.3 Configurar el doble clic

Las aplicaciones del Control Panel y de Windows CE se abren con un doble clic. Un doble clic equivale a dos toques breves consecutivos en la pantalla.

En el cuadro de diálogo "Mouse Properties", realice los siguientes ajustes para el manejo desde la pantalla táctil o con el ratón externo:

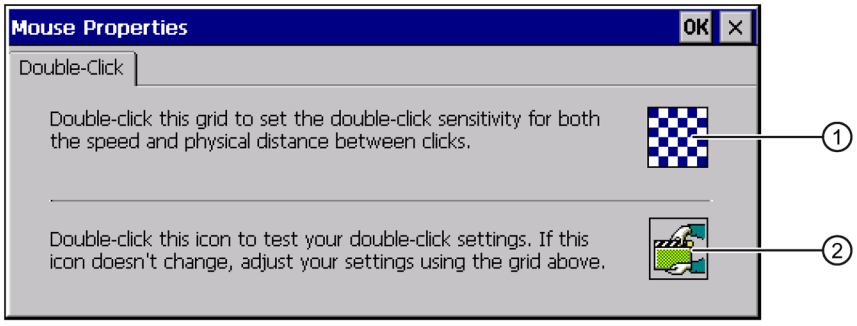
- el tiempo entre ambos toques en la pantalla táctil
- el tiempo entre ambos clics del doble clic

Nota

Si se ejecuta esta operación con un ratón externo conectado a un aparato con pantalla táctil, pueden producirse problemas con la detección táctil.

Requisitos

El cuadro de diálogo "Mouse Properties" se ha abierto con el icono "Mouse".



① Cuadrícula
② Símbolo

Procedimiento

1. Haga doble clic en la cuadrícula.

   Después del doble clic se invertirán los colores de la cuadrícula.

2. Haga doble clic en el símbolo.

   Al detectarse el doble clic, el icono se representará de la manera siguiente:

3. Si el icono no cambia, haga nuevamente doble clic en la cuadrícula.
4. Confirme la entrada.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

El doble clic se habrá ajustado.

6.4.4 Calibración de la pantalla táctil

Dependiendo de la posición de montaje y del ángulo de observación, puede aparecer un paralaje en la pantalla táctil. Para evitar errores de operación derivados de ello, recalibre la pantalla táctil en la fase de arranque o durante el funcionamiento.

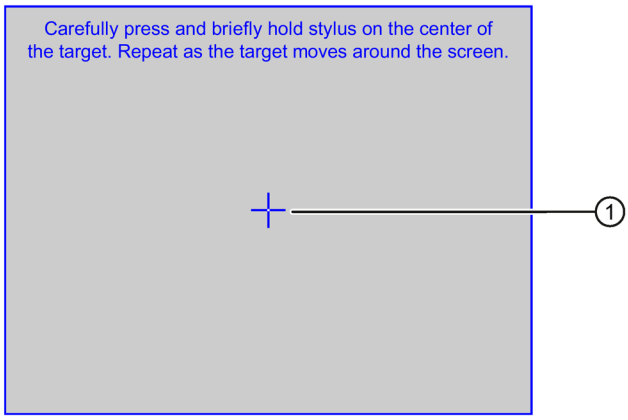
Requisitos

Se ha abierto el cuadro de diálogo "OP Properties", ficha "Touch", con el icono "OP".

① Botón para calibrar la pantalla táctil

Procedimiento

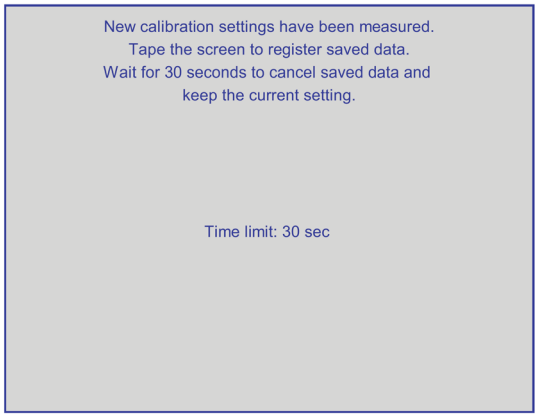
1. Pulse el botón "Recalibrate" para abrir el cuadro de diálogo que se muestra a continuación:



2. Toque brevemente el centro de la cruz de calibración ①.

   La cruz de calibración se visualizará luego en cuatro posiciones más. En cada una de ellas, toque brevemente el centro de la cruz de calibración. El proceso se repetirá si no toca exactamente el centro de dicha cruz.

   Tras haber tocado la cruz de calibración en todas las posiciones, aparecerá el cuadro de diálogo siguiente:



3. Toque la pantalla táctil antes de que transcurran 30 segundos.

   La nueva calibración se guardará. Si espera más de 30 segundos, la nueva calibración se rechazará, permaneciendo activa la calibración original.

   La ficha "Touch" del cuadro de diálogo "OP Properties" se visualizará de nuevo.

4. Cierre el cuadro de diálogo.

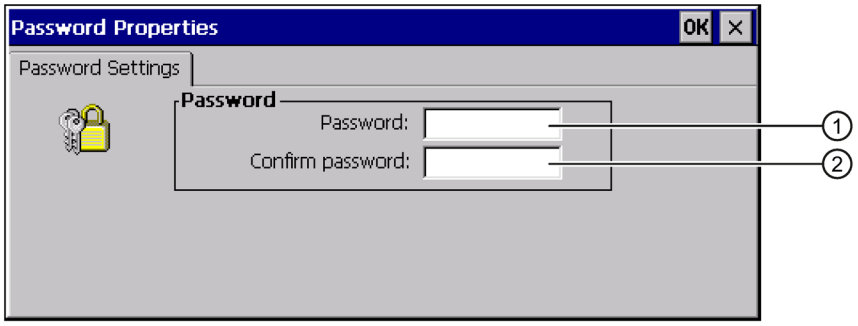
La pantalla táctil del panel de operador se ha calibrado.

6.5 Cambiar la protección por contraseña

El Control Panel y la barra de tareas de Windows CE se pueden proteger con una contraseña. Tenga en cuenta especialmente el capítulo "Activar y desactivar el SecureMode (Página 73)".

Requisitos

Se ha abierto el cuadro de diálogo "Password Properties" con el icono "Password".



① Campo para introducir la contraseña
② Campo de entrada para verificar la contraseña

Nota

Si la contraseña ya no está disponible, las siguientes acciones se podrán realizar de nuevo sólo tras haber actualizado el sistema operativo.

- Efectuar modificaciones en el Control Panel
- Manejo de la barra de tareas de Windows CE

Los datos existentes en el panel de operador se sobrescribirán al actualizar el sistema operativo.

Procedimiento

Activar la protección por contraseña

1. Introduzca una contraseña en el campo de entrada "Password".

   Nota

   En la contraseña no puede utilizar los siguientes caracteres:

   - Espacio
   - Caracteres especiales * ? . % / \ ' "

2. Confirme la contraseña en el campo de entrada "Confirm Password".
3. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Si no se introduce la contraseña, no será posible abrir el Control Panel ni tampoco la barra de tareas de Windows CE.

Desactivar la protección por contraseña

1. Borre las entradas en los campos de entrada "Password" y "Confirm Password".
2. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Se habrá cancelado la protección con contraseña del Control Panel y de la barra de tareas de Windows CE.

6.6 Modificar los ajustes del panel de operador

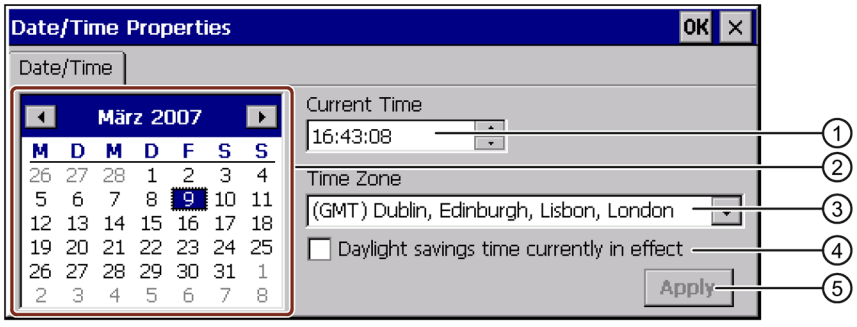
6.6.1 Ajustar la fecha y la hora

La fecha y la hora se pueden ajustar en el panel de operador. En los casos siguientes será preciso rearrancar el panel de operador:

- Si se ha modificado la configuración de la zona horaria.
- Si se ha modificado el ajuste de la casilla de verificación "Daylight savings time currently in effect".

Requisitos

El cuadro de diálogo "Date/Time Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "Date/Time Properties".



① Zona horaria
② Hora
③ Fecha
④ Casilla de verificación "Horario de verano"
⑤ Botón para aplicar los cambios

Procedimiento

1. En el campo de selección "Time Zone", seleccione la zona horaria activa para el panel de operador.
2. Confirme las introducciones efectuadas haciendo clic en el botón "Apply".

   La hora indicada en el campo "Current Time" se adaptará conforme a la zona horaria seleccionada.
3. Ajuste la fecha en el campo de selección.
4. Ajuste la hora actual en el campo de entrada "Current Time".

   Nota

   El cambio de horario de invierno a horario de verano no es automático.
5. Si desea cambiar del horario de invierno al de verano, active la casilla de verificación "Daylight savings time currently in effect".

   Si pulsa el botón "Apply" el reloj se adelantará una hora.
6. Si desea pasar del horario de verano al de invierno, desactive la casilla de verificación "Daylight savings time currently in effect".

   Si pulsa el botón "Apply" el reloj se retrasará una hora.
7. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Los ajustes de fecha y hora se habrán modificado.

Sincronizar la fecha y hora con el autómata

Si así está previsto en el proyecto y en el programa de control, se puede sincronizar la fecha y hora del panel de operador con el autómata. Encontrará información adicional sobre este tema en la Ayuda en pantalla del software de configuración.

Nota

Sincronice la fecha y hora si desea activar desde el panel de operador reacciones dependientes del tiempo en el autómata.

Consulte también

Rearrancar el panel de operador (Página 99)

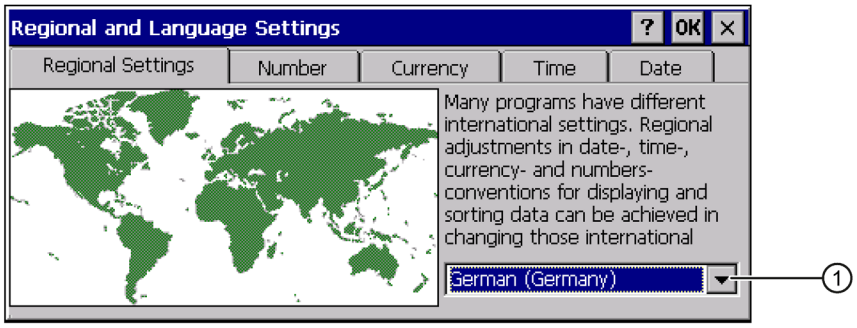
6.6.2 Modificar la configuración regional

Algunos ajustes tales como la fecha, la hora y los decimales se representan de distinta forma según el país. La representación se puede adaptar a las diferentes zonas horarias.

La configuración regional vale para el proyecto activo. Si cambia el idioma del proyecto, también cambiará el modo de representación específico del país.

Requisitos

Se ha abierto el cuadro de diálogo "Regional and Language Settings" con el icono "Regional Settings.



① Campo de selección para la región

Procedimiento

1. Seleccione la región deseada en el campo de selección.
2. Conmute a las fichas "Number", "Currency", "Time" y "Date". Configure allí los ajustes deseados en los campos de selección correspondientes.
3. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

La configuración regional del panel de operador se habrá modificado.

6.6.3 Crear un backup de las entradas del Registro

Crear una copia de las entradas del Registro de Windows y datos temporales

En el panel de operador es posible instalar y desinstalar aplicaciones de software bajo Windows CE. Tras instalar o desinstalar las aplicaciones deberá crear una copia de seguridad de las entradas del Registro.

En la memoria flash se puede crear una copia de seguridad de los datos indicados a continuación:

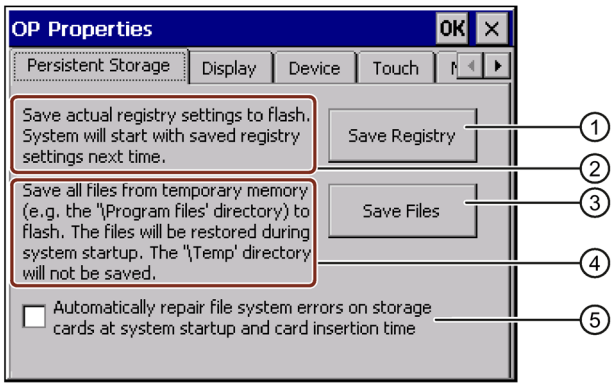
- Entradas del Registro
- Archivos temporales

Restablecer el sistema de archivos desde una tarjeta de memoria

Si se utiliza una tarjeta de memoria y se produce p. ej. un corte de tensión, podría deteriorarse el sistema de archivos en dicha tarjeta. Al insertar la tarjeta de memoria o al arrancar el panel de operador, éste detecta el sistema de archivos dañado. El panel de operador puede restablecer el sistema de archivos automáticamente, o bien a petición del usuario.

Requisitos

Se ha abierto el cuadro de diálogo "OP Properties", ficha "Persistent Storage", con el icono "OP".



① Botón para guardar las entradas del Registro

② Significado del texto en el cuadro de diálogo:

Guarda en la memoria flash las entradas actuales del Registro. En el siguiente arranque, el panel de operador se inicia con las entradas del Registro guardadas.

③ Botón para guardar los archivos temporales

④ Significado del texto en el cuadro de diálogo:

Guarda en la memoria flash todos los archivos que se encuentran en la memoria temporal (p. ej. la carpeta "Program Files"). Estos archivos se reescriben al iniciar el panel de operador. La carpeta "\Temp" no se almacena.

⑤ Casilla de verificación para restablecer automáticamente el sistema de archivos en la tarjeta de memoria durante el arranque del panel de operador y tras insertar dicha tarjeta

Procedimiento

1. El botón "Save Registry" sirve para crear una copia de seguridad de las entradas actuales del Registro.
2. El botón "Save Files" sirve para crear una copia de seguridad de los archivos temporales.
3. Determine cómo se debe restablecer el sistema de archivos en la tarjeta de memoria.
   - Si desea que los datos se restablezcan automáticamente, active la casilla de verificación "Automatically Repair ...".
   - Si desea que los datos se restablezcan sólo a petición del usuario, desactive la casilla de verificación "Automatically Repair ...".
4. Confirme las entradas efectuadas.

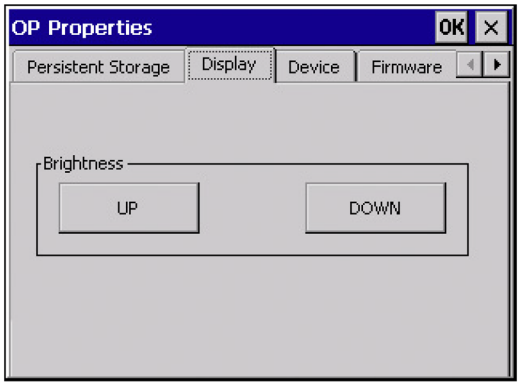
   Se cierra el cuadro de diálogo.

En el próximo arranque del panel de operador se utilizarán las entradas del Registro guardadas. Los archivos temporales se restablecerán.

6.6.4 Modificar la configuración de la pantalla

Requisitos

Debe haber abierto el cuadro de diálogo "OP Properties", ficha "Display" con el icono "OP".



Procedimiento

1. Si desea aumentar el brillo, pulse el botón "UP".
2. Si desea reducir el brillo, pulse el botón "DOWN".
3. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

La configuración de la pantalla se habrá modificado.

6.6.5 Configurar el protector de pantalla

En el panel de operador se configuran los siguientes intervalos:

- Intervalo para la activación automática del protector de pantalla
- Intervalo para la reducción automática de la iluminación de fondo de la pantalla

La función configurada se activará automáticamente si no se realiza ninguna acción en el intervalo de tiempo configurado.

El protector de pantalla y la iluminación de fondo reducida se desconectan en el momento que se realizan las siguientes acciones:

- Al pulsar cualquier tecla
- Al tocar la pantalla táctil

La función asignada a la tecla/al botón no se activa al pulsarlos en este caso.

Nota

Reducción del brillo de la retroiluminación

El brillo de la iluminación de fondo se va reduciendo en el transcurso de la vida útil. Para aumentar la vida útil de la iluminación de fondo, active la reducción de la misma.

Efecto de sombra de imágenes en la pantalla

En algunos casos, los contenidos que permanecen largo tiempo en la pantalla pueden continuar visibles en forma de sombra.

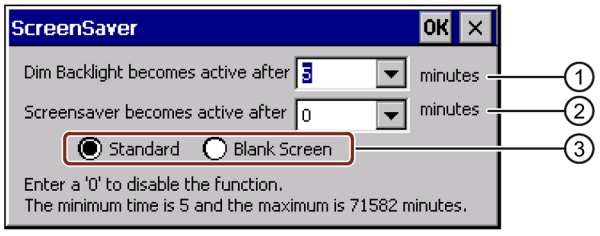
El efecto de sombras en la pantalla desaparece automáticamente pasado cierto tiempo, p. ej. al activarse el protector de pantalla. Cuanto más tiempo se haya visualizado el mismo contenido en la pantalla, más tardará en desaparecer.

Por principio, active el protector de pantalla.

La iluminación de fondo se reduce mientras el protector de pantalla está activo.

Requisitos

Se ha abierto el cuadro de diálogo "ScreenSaver" con el icono "ScreenSaver".



① Intervalo en minutos hasta la reducción de la iluminación de fondo
② Intervalo en minutos hasta activarse el protector de pantalla
③ Configuración del protector de pantalla

Procedimiento

1. Indique al cabo de cuántos minutos debe reducirse la iluminación de fondo.

   El valor "0" desactiva la reducción de la iluminación de fondo.

2. Indique al cabo de cuántos minutos debe activarse el protector de pantalla.

   Dicho tiempo puede estar comprendido entre 5 (como mínimo) y 71582 minutos (como máximo).

   El valor "0" desactiva el protector de pantalla.

3. Seleccione bien sea el protector estándar, o bien una imagen vacía como protector de pantalla.
   - Para seleccionar el protector de pantalla estándar, active el campo opcional "Standard".
   - Active el botón de opción "Blank Screen" si desea activar un protector de pantalla vacío.
4. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

El protector de pantalla y la iluminación de fondo reducida del panel de operador ya están configurados.

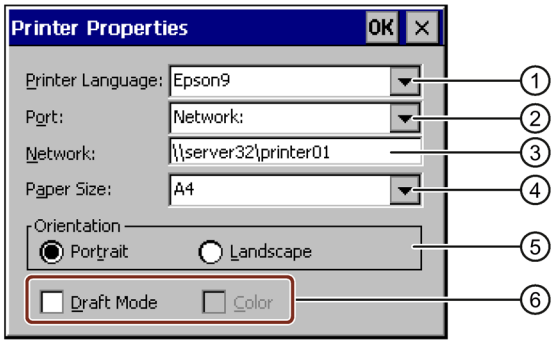
6.6.6 Modificar la configuración de la impresora

Los paneles de operador permiten imprimir en impresoras locales o de red. En una impresora de red se pueden crear copias impresas e imprimir informes. La impresión de avisos línea por línea no es posible en una impresora de red.

Encontrará la lista de las impresoras actuales y los ajustes necesarios para los paneles de operador en la página de Internet Impresora autorizada para los paneles y multipaneles SIMATIC (http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/11376409).

Requisitos

Se ha abierto el cuadro de diálogo "Printer Properties" con el icono "Printer".



① Campo para seleccionar la impresora
② Puerto
③ Dirección de red de la impresora
④ Campo para seleccionar el tamaño del papel
⑤ Orientación de la impresión
⑥ Calidad de impresión

Procedimiento

1. Seleccione la impresora en el campo "Printer Language".
2. Seleccione el puerto de la impresora en el campo "Port".
3. Si desea imprimir en una impresora de red, introduzca en el campo de entrada "Network:" la dirección de red de la impresora.
4. Seleccione el tamaño del papel en el campo "Paper Size".
5. Active el botón de opción deseado en el grupo "Orientation":
   - "Portrait" para formato vertical
   - "Landscape" para formato horizontal
6. Seleccione la calidad de impresión.
   - Si desea imprimir en modo de borrador, active la casilla de verificación "Draft Mode".
   - Si desea imprimir con calidad elevada, desactive la casilla de verificación "Draft Mode".
7. Ajuste el modo de color.
   - Si desea imprimir en color, active la casilla de verificación "Color".
8. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

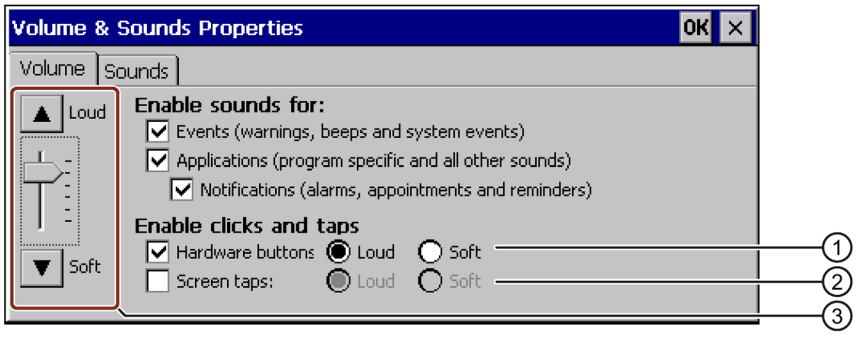
Se habrá modificado la configuración de la impresora.

6.6.7 Ajustar el volumen

Puede activar un aviso acústico para el manejo de teclas y de la pantalla táctil. Cada vez que toque un elemento de manejo de la pantalla táctil o accione una tecla se emitirá una señal acústica.

Requisitos

Se ha abierto el cuadro de diálogo "Volume & Sounds Properties" con el icono "Volume & Sounds".



① Casillas de verificación y botones de opción para aviso acústico en el accionamiento de teclas
② Casillas de verificación y botones de opción para aviso acústico en el accionamiento de la pantalla táctil
③ Botones para la regulación del volumen

Nota

Si desactiva los ajustes en "Enable sounds for:" no se emitirán señales acústicas para acciones de manejo erróneas.

Procedimiento

1. En paneles de operador con teclado:
   - Para activar la señal acústica, active la casilla de verificación "Hardware buttons".
   - Con los botones de opción, seleccione "Loud" y "Soft" para ajustar una señal de mayor o menor volumen.
2. En los paneles de operador con pantalla táctil:
   - Para activar la señal acústica, active la casilla de verificación "Screen Taps".
   - Con los botones de opción, seleccione "Loud" y "Soft" para ajustar una señal de mayor o menor volumen.
3. Utilice los botones "Loud" y "Soft" para regular el volumen deseado.
4. Aplique las introducciones efectuadas.

   El cuadro de diálogo se cerrará.

   Nota

   Las entradas de la ficha "Sounds" no son relevantes para el panel de operador.

Las propiedades del aviso acústico ya están configuradas.

Consulte también

Sinopsis (Página 157)

6.6.8 Rearrancar el panel de operador

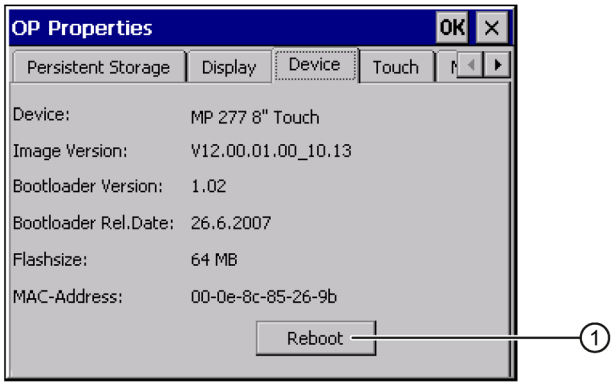
En los casos siguientes es preciso reiniciar el panel de operador:

- Si se han habilitado o bloqueado las teclas directas PROFINET IO.
- Si se ha modificado la configuración de la zona horaria.
- Si se ha modificado la conmutación automática entre el horario de verano e invierno.

ATENCIÓN
Pérdida de datos al reiniciar el panel de operador Todos los datos volátiles se pierden al rearrancar el panel de operador. Asegúrese de lo siguiente: • El proyecto del panel de operador no se puede estar ejecutando. • No se están escribiendo datos en la memoria flash.

Requisitos

Tiene que haber abierto el cuadro de diálogo "OP Properties" con el símbolo "OP".



① Botón para reiniciar el panel de operador

Procedimiento

1. En el cuadro de diálogo "OP Properties", active la ficha "Device".
2. Pulse el botón "Reboot".

   Se visualiza la advertencia siguiente:

   "Si se ejecuta esta función, se perderán todos los datos no almacenados. Cierre todas las aplicaciones antes de volver a iniciar el equipo.

   ¿Reiniciar?"

   Si confirma esta advertencia, el panel de operador se reiniciará de inmediato.

El panel de operador se reinicia.

Consulte también

Habilitar PROFINET IO (Página 111)

Ajustar la fecha y la hora (Página 90)

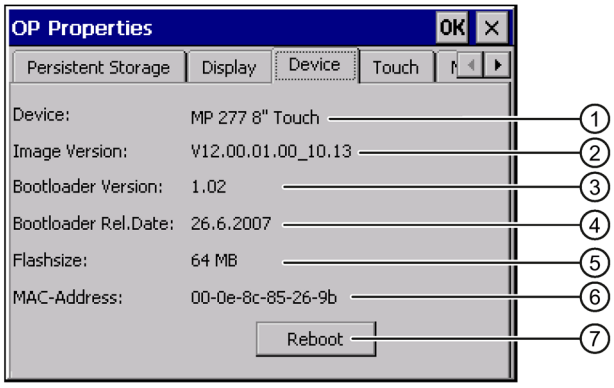
6.6.9 Visualizar información acerca del panel de operador

A la hora de contactar con el Technical Support necesitará la información específica del panel de operador.

Requisitos

Se ha abierto el cuadro de diálogo "OP Properties", ficha "Device", con el icono "OP".

La siguiente figura muestra el cuadro de diálogo en el caso del MP 277 8" Touch.



① Denominación del panel de operador
② Versión de la imagen del panel de operador
③ Versión del Bootloader
④ Fecha de autorización del Bootloader
⑤ Tamaño de la memoria flash interna para almacenar la imagen del panel de operador y el proyecto
⑥ Dirección MAC del panel de operador
⑦ Botón para reiniciar el panel de operador

Procedimiento

1. En la ficha "Device" se visualizan la información específica del panel de operador.
2. Cierre el cuadro de diálogo si ya no necesita la información.

Nota

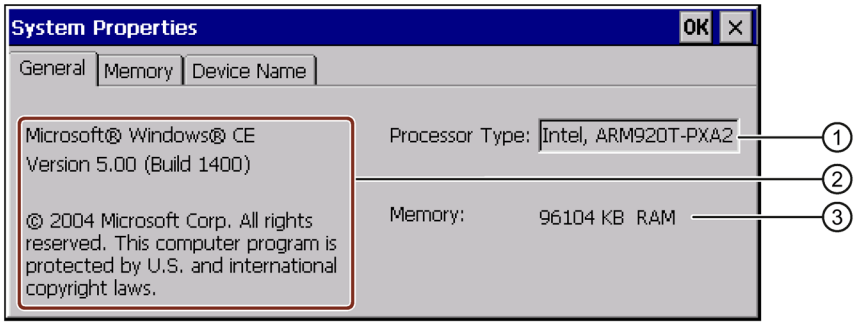
El tamaño de la memoria flash interna no equivale a la memoria de aplicación disponible para un proyecto.

6.6.10 Visualizar las propiedades del sistema

La información específica del sistema proporciona datos acerca del procesador, el sistema operativo, y la memoria del panel de operador.

Requisitos

Se ha abierto el cuadro de diálogo "System Properties", ficha "General", con el icono "System.



① Copyright de Microsoft Windows CE
② Información sobre el procesador
③ Capacidad de la memoria flash interna

Procedimiento

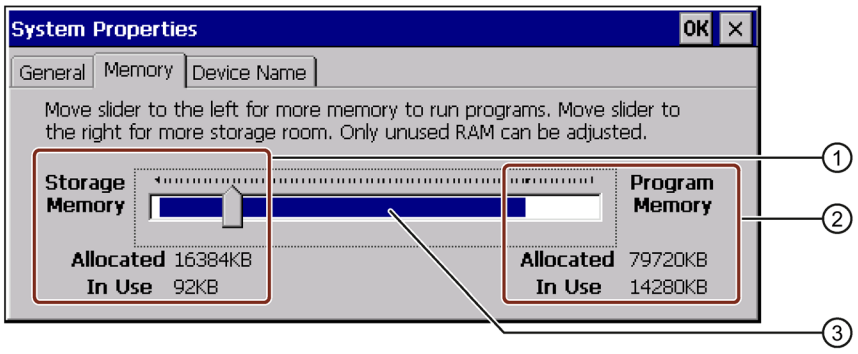
Nota

No modifique la distribución de la memoria en la ficha "Memory".

Solo en caso de usarse opciones ProSave conforme al capítulo "Instalar y desinstalar opciones con ProSave (Página 153)":
Puede ser necesario modificar el mapa de memoria. Se puede consultar información más detallada en la documentación adjunta.

1. Active la ficha "Memory".

   Se visualiza información de la memoria.



① Tamaño del espacio de memoria para datos
② Tamaño del espacio de memoria para programas
③ El área azul muestra el tamaño de la memoria libre

2. Si desea modificar el espacio de memoria asignado, desplace el deslizador.

   La modificación se muestra en "Allocated". El deslizador ajusta la relación entre el espacio de memoria para datos y el espacio de memoria para programas.

3. Cierre el cuadro de diálogo.

6.7 Configurar el tiempo de retardo

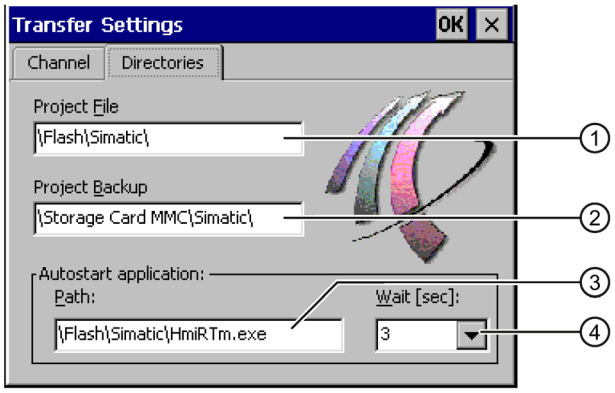
Tras conectar el panel de operador, el proyecto se inicia al cabo de un tiempo de retardo. El Loader se visualiza durante dicho tiempo. Consulte la descripción del botón "Start" en el capítulo "Loader (Página 69)".

Nota

No utilice el tiempo de retardo para implementar una protección temporal de acceso.

Requisitos

Se ha abierto el cuadro de diálogo "Transfer Settings", ficha "Directories", con el icono "Transfer".



① Ubicación del archivo de proyecto

② Ubicación del archivo fuente comprimido del proyecto para la retransferencia.

Como ubicación se pueden indicar tarjetas de almacenamiento externas o conexiones de red. La próxima vez que se cree una copia de seguridad, el archivo fuente de un proyecto se guardará en la ubicación indicada.

③ Ubicación y archivo de inicio del panel de operador para el modo de proceso

④ Campo para seleccionar el tiempo de retardo

ATENCIÓN
Configuración en "Project File" y "Path"
En caso de realizar cambios aquí puede ocurrir que el proyecto no se abra cuando vuelva a conectar el panel de operador.
No modifique los ajustes en los campos "Project File" ni "Path".

Procedimiento

1. Seleccione el tiempo de retardo (en segundos) en el campo de selección "Wait [sec]".

   Si ajusta el valor "0", el proyecto se iniciará de inmediato. En este caso, el Loader no se podrá abrir tras conectar la alimentación del panel de operador. Si necesita acceder al Loader de todas maneras, se deberá haber configurado un objeto de manejo para salir del proyecto.

2. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Se habrá ajustado el tiempo de retardo del panel de operador.

6.8 Configurar una fuente de alimentación ininterrumpida

La vigilancia de una UPS es una opción que se carga posteriormente con ProSave.

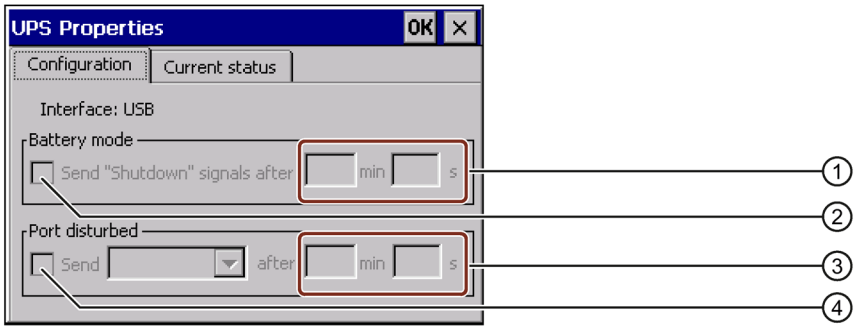
Una fuente de alimentación ininterrumpida sirve para que el panel de operador se desconecte de forma controlada tras un tiempo de puenteo ajustable en caso de fallo de tensión. De este modo se evitan pérdidas de datos. Se soportan las siguientes fuentes de alimentación ininterrumpidas:

- Módulos SITOP DC-USV a partir de un valor nominal de intensidad de 6 A, p. ej., 6EP1931-2DC42

El puerto USB se configura para supervisar la UPS.

Requisitos

- La UPS está conectada a la entrada de 24 V y a un puerto USB.
- Se ha abierto el cuadro de diálogo "UPS Properties", ficha "Configuration", con el icono "UPS".



① Campo de entrada para el tiempo a partir del cual se muestra el aviso "Modo de batería activado"
② Casilla de verificación para activar el modo de batería
③ Campo de entrada para el tiempo a partir del cual se muestra el aviso "Puerto defectuoso"
④ Casilla de verificación para el aviso "Puerto defectuoso"

Procedimiento

1. Si desea habilitar el modo de batería, active la casilla de verificación "Battery mode".
2. En los campos de entrada "min" y "s" introduzca el tiempo para la finalización de las aplicaciones.

   Cuando la UPS sea efectiva recibirá un aviso. Seguidamente, se cerrarán las aplicaciones, como HMI Runtime y WinAC MP, de acuerdo con el tiempo introducido.
3. Si el puerto con la UPS conectada está defectuoso y quiere recibir un aviso al respecto, active la casilla de verificación "Port disturbed".
4. Seleccione el aviso deseado en el campo de lista.
5. En los campo de entrada "min" y "s" introduzca el tiempo a partir del cual se muestra el aviso "Puerto defectuoso".

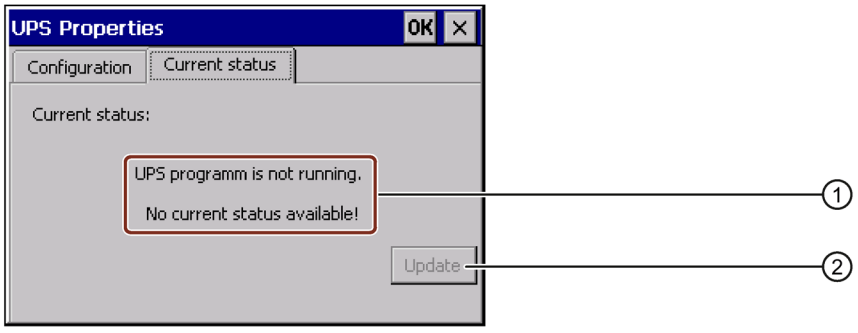
La vigilancia del puerto para la UPS está ajustado.

6.9 Estado de la fuente de alimentación ininterrumpida

Si ha conectado una UPS a un puerto USB, puede visualizar el estado de vigilancia del mismo.

Requisitos

Debe haber abierto el cuadro de diálogo "UPS Properties", ficha "Current status" con el icono "UPS".



① Aviso "Vigilancia UPS desconectada. No hay ningún estado de vigilancia disponible." si la UPS no está conectada.

② Update

Procedimiento

1. Instale el software de vigilancia de UPS.
2. Conecte una UPS.
3. Si desea actualizar el estado de vigilancia, pulse el botón "Update".

   El aviso se modificará de acuerdo con el ajuste actual. El aviso no cambia si no se ha activado ninguna casilla de verificación en la ficha "Configuration".

Se visualiza el estado de vigilancia actual para la UPS.

6.10 Modificar los ajustes de comunicación

6.10.1 Cambiar la configuración de transferencias S7

Los ajustes para la comunicación entre el panel de operador y el controlador están definidos en el proyecto del panel de operador. En los siguientes casos es posible que tenga que modificar los ajustes de comunicación manualmente:

- La primera vez que se transfiera el proyecto.
- Al realizar cambios posteriores en el proyecto.

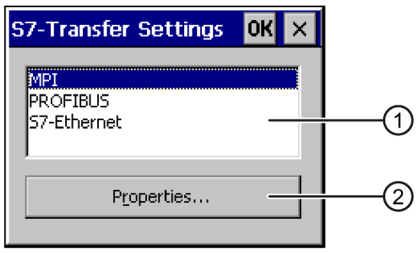
ATENCIÓN
Modo de transferencia vía MPI/PROFIBUS DP La configuración de MPI/PROFIBUS DP modificada se sobrescribe en los siguientes casos: • Al iniciarse el proyecto. • Al transferirse un proyecto. Los parámetros de bus se leen desde el proyecto contenido actualmente en el panel de operador. Los ajustes para la transferencia MPI/PROFIBUS DP pueden ser modificados. A este efecto, proceda de la manera siguiente: • Cierre el proyecto. • Modifique la configuración en el panel de operador. • Cambie luego de nuevo al modo "Transfer".

Nota

- Un proyecto solo puede transferirse del PC de configuración al panel de operador si en este último está habilitado por lo menos un canal de datos.
- Si no hay ninguna conexión DP configurada en el proyecto, el canal de datos se desactiva cuando el proyecto está abierto.
- Si modifica la configuración de la transferencia estando en modo "Transfer", la nueva configuración tendrá efecto sólo cuando se vuelva a iniciar la transferencia.

Requisitos

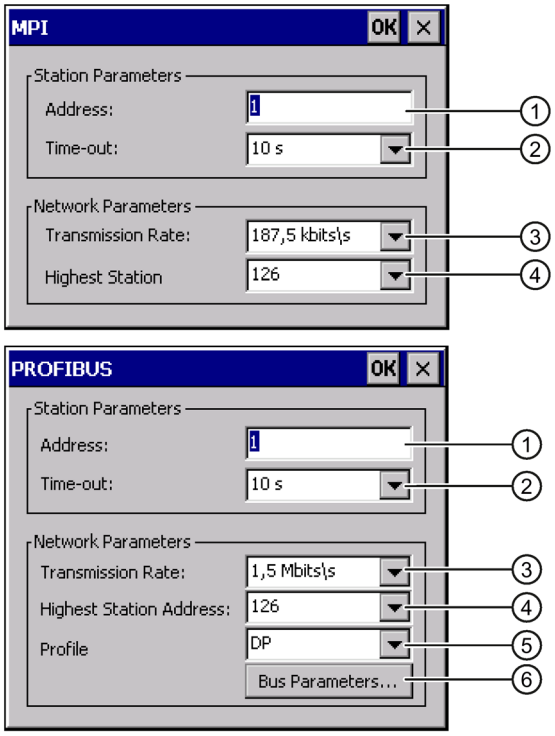
Se ha abierto el cuadro de diálogo "S7-Transfer Settings" con el icono "S7-Transfer Settings".



① Selección de la red
② Botón para abrir el cuadro de diálogo de propiedades

Procedimiento

1. Seleccione una red.
   - Si ha seleccionado "S7-Ethernet", abra el cuadro de diálogo "SMC LAN91C111 Ethernet Settings" con el botón "Properties" y proceda de la manera descrita en el capítulo Modificar la configuración de la red (Página 116) para modificar los ajustes de Ethernet.
   - Si ha seleccionado "MPI" o "PROFIBUS ", continúe de la forma descrita a continuación.
2. Pulse el botón "Properties" para abrir el cuadro de diálogo "MPI" o "PROFIBUS":



3. Si hay varios maestros conectados al bus, desactive la casilla de verificación "Panel is the only master on the bus".
4. En el campo "Address", introduzca la dirección de bus del panel de operador.

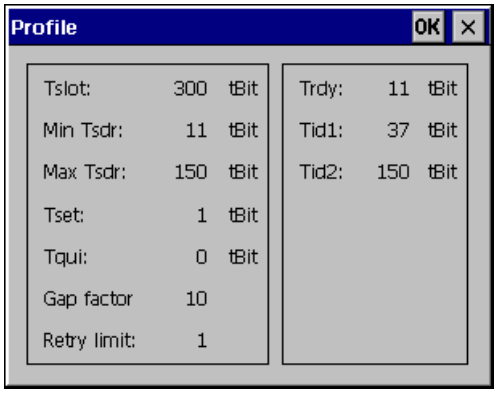
Nota

La dirección de bus introducida en el campo "Address" deberá ser unívoca a nivel de toda la red MPI/PROFIBUS DP.

5. En el campo de selección "Transmission Rate", seleccione la velocidad de transferencia.
6. En el campo de entrada "Highest Station Address" o "Highest Station", seleccione la dirección de estación más alta del bus.
7. Seleccione el perfil deseado en el campo "Profile".
8. El botón "Bus Parameters..." del cuadro de diálogo PROFIBUS sirve para visualizar los datos del perfil. Este cuadro de diálogo no se puede editar.

Nota

Deben concordar los parámetros de bus de todas las estaciones conectadas a la red MPI/PROFIBUS DP.



9. Cierre el cuadro de diálogo "Profile".
10. Confirme las entradas efectuadas en el cuadro de diálogo "MPI" o "PROFIBUS".

    Se cierra el cuadro de diálogo.

La configuración MPI/PROFIBUS DP del panel de operador se habrá modificado.

6.10.2 Parametrizar el canal de datos

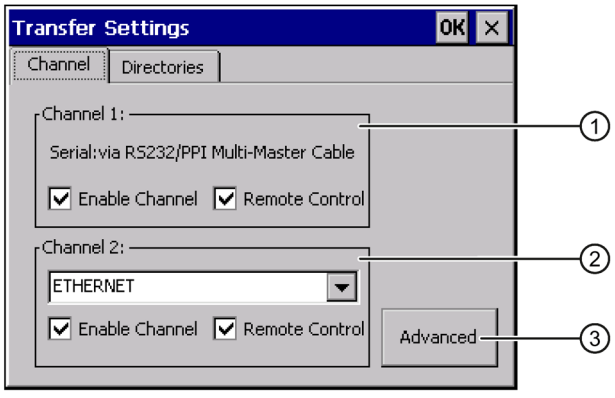
Si bloquea todos los canales de datos, el panel de operador quedará protegido, de manera que los datos del proyecto y la imagen del panel de operador no se sobrescriban accidentalmente.

Nota

Un proyecto sólo puede transferirse del PC de configuración al panel de operador si en éste último está habilitado por lo menos uno de los canales de datos.

Requisitos

Se ha abierto el cuadro de diálogo "Transfer Settings" con el icono "Transfer Settings".



① Grupo para el canal de datos 1 (Channel 1)
② Grupo para el canal de datos 2 (Channel 2)
③ Botón para acceder al cuadro de diálogo "S7 Transfer Settings" o bien "Network and Dial-Up Connections"

La ficha "Directories" se describe en el capítulo "Configurar el tiempo de retardo (Página 102)".

Nota

Cambio durante el modo de operación "Transfer"

Si modifica la configuración de la transferencia en modo "Transfer", la nueva configuración de transferencia tendrá efecto solo cuando se vuelva a iniciar la transferencia.

Ello puede ocurrir si el Control Panel se abre para modificar las propiedades de transferencia estando abierto un proyecto.

Procedimiento

1. Para habilitar el canal de datos necesario debe activar la casilla de verificación "Enable Channel" correspondiente en el grupo "Channel 1" o "Channel 2".

   En el grupo "Channel 1" se habilita el puerto RS-422/RS-485 para la transferencia serie.

   – Active la casilla de verificación "Enable Channel" si desea habilitar el canal de datos.

   – Desactive la casilla de verificación "Enable Channel" si desea bloquear el canal de datos.

   Nota

   Active la casilla de verificación "Remote Control" en el grupo "Channel 1" sólo mientras la transferencia serie esté en marcha. Desactive la casilla de verificación antes de cambiar al modo "Online".

2. Habilite la transferencia automática activando para ello la casilla de verificación "Remote Control" correspondiente en el grupo "Channel 1" o "Channel 2".

   ⚠ ADVERTENCIA

   Modo de transferencia accidental

   Si se pone el panel de operador en modo de transferencia accidentalmente, pueden desencadenarse acciones no previstas en la instalación.

   Mientras se está ejecutando el proyecto al estar habilitada la transferencia automática, tome las medidas necesarias para que el PC de configuración no cambie accidentalmente el panel de operador a modo de transferencia.

3. Seleccione el protocolo deseado para el "Channel 2".

   Nota

   Transferencia serial vía Channel 2

   Los parámetros de bus (p. ej. la dirección del panel de operador) se leen desde el proyecto contenido actualmente en el panel de operador.

   La configuración de la transferencia se puede modificar a través del "Channel 2".

   A este efecto, proceda de la manera siguiente:

   - Cierre el proyecto.
   - Modifique la configuración en el panel de operador.
   - Cambie luego de nuevo al modo "Transfer".

   La próxima vez que se inicie el proyecto en el panel de operador, la configuración se sobrescribirá de nuevo con los valores del proyecto.

4. En caso necesario, introduzca otros parámetros.
   - Válido para "MPI/Profibus/S7-Ethernet":

     Con el botón "Advanced" se cambia al cuadro de diálogo "S7-Transfer Settings". Allí podrá modificar los ajustes para MPI/PROFIBUS o para S7-Ethernet.

     Confirme las entradas efectuadas.

     Se cierra el cuadro de diálogo "S7-Transfer Settings".
   - Aplicable a "ETHERNET":

     Con el botón "Advanced" se cambia a "Network&Dial-Up Connections".

     Abra la entrada "LAN9001". Allí podrá modificar la configuración TCP/IP.

     Confirme las entradas efectuadas.

     Cierre "Network&Dial-Up Connections".
   - Aplicable a "USB":

     Para "USB" no se requieren ajustes adicionales.
5. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

El canal de datos se habrá parametrizado.

Consulte también

Cambiar la configuración de transferencias S7 (Página 106)

Modificar la configuración de la red (Página 116)

Modos de operación (Página 134)

6.10.3 Habilitar PROFINET IO

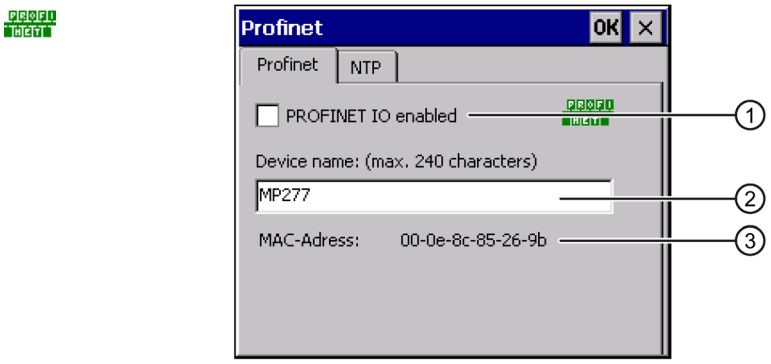
Si el panel de operador está conectado vía PROFINET con el autómata, p. ej. las teclas de función o los botones se pueden configurar como teclas directas PROFINET IO. Las teclas directas PROFINET IO se deberán habilitar si se utilizan en el proyecto.

Nota

Si habilita las teclas directas PROFINET IO, la interfaz RS 422/RS 485 no se podrá utilizar como puerto serie. Las teclas directas PROFINET IO y las teclas directas PROFIBUS DP se excluyen mutuamente.

Requisitos

Se ha abierto el cuadro de diálogo "PROFINET" con el icono "PROFINET".



① Habilitar o bloquear las teclas directas de PROFINET IO.
② Campo para introducir el nombre del panel de operador
③ Dirección MAC del panel de operador

Nota

Si el nombre del panel de operador no coincide con la denominación introducida en HW Config de STEP 7, las teclas directas no funcionarán. Utilice el nombre de HW Config de STEP 7. Este nombre no coincide con el de Windows CE.

Dentro de la red de datos ETHERNET, el nombre del panel de operador debe ser unívoco y cumplir con las convenciones DNS. Entre ellas, se encuentran las siguientes:

- Limitación a 127 caracteres en total (letras, cifras, guión o punto).
- Una parte del nombre del panel, una cadena de caracteres entre dos puntos, puede comprender 63 caracteres como máximo.
- No se admiten caracteres especiales como diéresis, paréntesis, guión bajo, barra inclinada, espacio en blanco, etc., sólo el guión.
- El nombre del panel no puede comenzar ni terminar con el carácter "-".
- El nombre del panel no puede tener la forma n.n.n.n (n = 0 a 999).
- El nombre del panel no puede comenzar con la secuencia de caracteres "port-xyz-" (x, y, z = 0 a 9).

Procedimiento

1. Si desea habilitar las teclas directas de PROFINET IO, active la casilla de verificación "PROFINET IO enabled".
2. Introduzca el nombre del panel de operador.
3. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo..
4. Rearranque el panel de operador tras haber modificado la configuración.

Las teclas directas PROFINET IO quedarán habilitadas.

Consulte también

Rearrancar el panel de operador (Página 99)

Sinopsis (Página 157)

6.11 Configurar el funcionamiento en una red

6.11.1 Vista general del funcionamiento en una red

El panel de operador se conecta a una red PROFINET a través de la interfaz Ethernet.

La conexión a una red ofrece p. ej. las posibilidades indicadas a continuación:

- Imprimir en la impresora de red

  El sistema operativo del panel de operador no soporta la salida por líneas de los informes de avisos a través de la impresora de red. Todas las demás funciones de impresión (p. ej. las copias impresas o los informes) se pueden ejecutar sin limitaciones a través de la red.
- Guardar, exportar e importar registros de recetas en o de un servidor
- Registro de archivos de avisos y datos
- Transferir proyectos
- Crear copias de seguridad de datos

Nota

El panel de operador se puede emplear únicamente en redes PROFINET.

En la red de PC, el panel de operador posee solamente la funcionalidad de cliente. Esto significa que es posible acceder desde el panel de operador a archivos de una estación con funcionalidad de servidor TCP/IP a través de la red. Sin embargo, no es posible acceder p. ej. desde un PC a archivos del panel de operador a través de la red.

Nota

Encontrará más información sobre la comunicación con SIMATIC S7 vía PROFINET en la Ayuda en pantalla del software de configuración.

Direccionar un equipo

En las redes PROFINET, los equipos se direccionan habitualmente por sus respectivos nombres. Estos nombres son traducidos por un servidor DNS o WINS a direcciones TCP/IP. Por tanto, se requiere un servidor DNS o WINS para que el panel de operador se pueda direccionar a través de su nombre en redes PROFINET. En las redes PROFINET suelen existir este tipo de servidores.

Nota

El uso de direcciones TCP/IP para direccionar PCs no es soportado por el sistema operativo.

Para más información acerca del direccionamiento en la red, consulte a su administrador de red.

Requisitos

Antes de comenzar con la configuración, diríjase al administrador de la red para obtener información acerca de los siguientes parámetros de la red:

- ¿Se utiliza DHCP en la red para asignar dinámicamente las direcciones de red?

  De no ser así, solicite que se le asigne al panel de operador una nueva dirección de red TCP/IP.
- ¿Qué dirección TCP/IP tiene la puerta de enlace predeterminada ("gateway")?
- Si se utiliza una red DNS, ¿qué direcciones tiene entonces el servidor de nombres?
- Si se utiliza una red WINS, ¿qué direcciones tiene entonces el servidor de nombres?

Procedimiento general para configurar la red

Antes del funcionamiento en red, es necesario configurar el panel de operador. La configuración comprende básicamente los siguientes pasos:

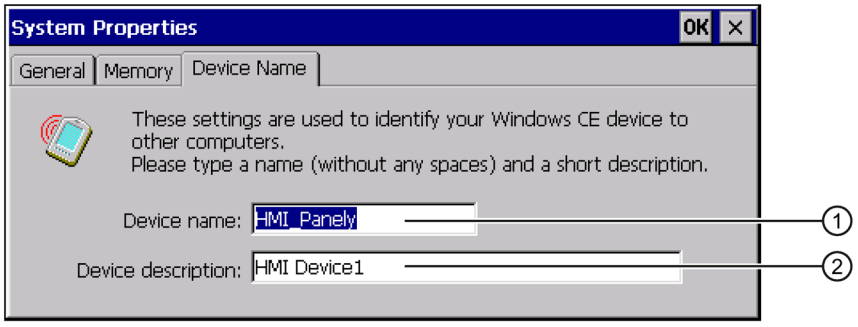
1. Indique el nombre de ordenador del panel de operador.
2. Configure la dirección de red.
3. Configure los datos para el inicio de sesión.
4. Guarde los ajustes.

6.11.2 Asignar el nombre de equipo del panel de operador

El nombre de equipo identifica al panel de operador en la red.

Requisitos

Se ha abierto el cuadro de diálogo "System Properties" con el icono "System".



① Nombre de equipo del panel de operador
② Descripción del panel de operador (opcional)

Nota

Modifique el nombre en el campo de entrada "Device name" para activar la funcionalidad de red.

Procedimiento

1. En el campo de entrada "Device name", introduzca el nombre de equipo del panel de operador.
2. En el campo de entrada "Device description", introduzca una descripción del panel de operador (en caso necesario).
3. Confirme las entradas efectuadas.

   El cuadro de diálogo y el teclado de pantalla se cierran.

Se habrá ajustado el nombre de equipo del panel de operador.

Consulte también

Vista general del funcionamiento en una red (Página 113)

6.11.3 Modificar la configuración de la red

En "Network&Dial-Up Connections" puede modificar los ajustes de red de la conexión LAN.

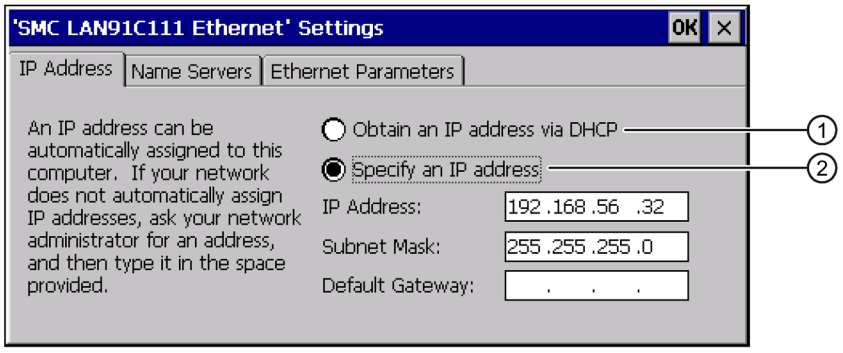
Requisitos

Debe haber abierto la vista siguiente con el botón "Network&Dial-Up Connections".

Procedimiento

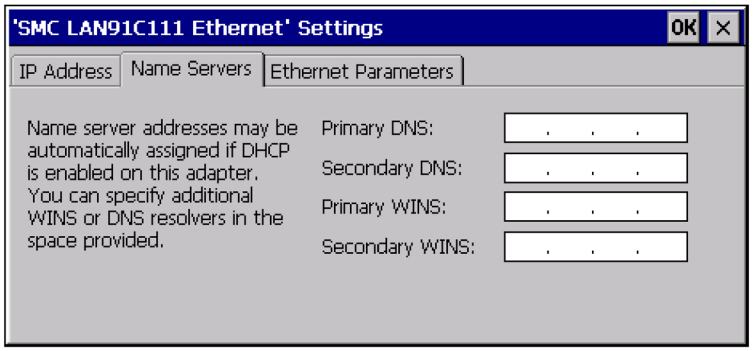
1. Abra la entrada "LAN90001".

   Se abre el cuadro de diálogo siguiente:



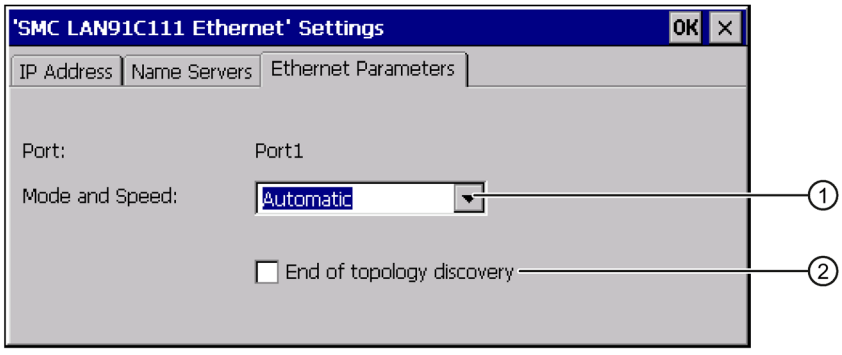
   ① Dirección IP mediante DHCP
   ② Dirección IP manual

2. Indique si la dirección se debe asignar automáticamente vía DHCP, o bien si desea introducirla manualmente.
3. Si desea asignar la dirección manualmente, introduzca la dirección requerida en los campos de entrada "IP Address", "Subnet Mask" y, en su caso, "Default Gateway".
4. Si en la red se utiliza un servidor de nombres, pase a la ficha "Name Servers".



   Para efectuar el ajuste, consulte la FAQ "Integrar el panel de operador en una red local (http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/13336639)".

5. Introduzca las direcciones correspondientes en los campos de entrada.
6. Cambie a la ficha "Ethernet Parameters".



① Lista de selección con entradas para el tipo de transferencia y la velocidad de transferencia
② Afecta a la topología de red
Encontrará información al respecto en la Ayuda en pantalla del TIA Portal para el MP 277.

7. En la lista de selección "Mode and Speed", seleccione el tipo de transferencia y la velocidad de transferencia.

   Al realizar la selección, tenga en cuenta el tipo de transferencia y la velocidad de transferencia de los equipos conectados en la red.
8. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.
9. Cierre el indicador "Network&Dial-Up Connections".

   El Control Panel aparece de nuevo.

Los parámetros para la conexión LAN del panel de operador ya están configurados.

Consulte también

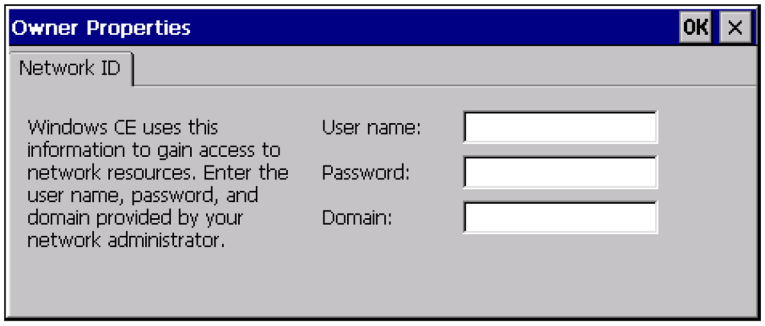
Vista general del funcionamiento en una red (Página 113)

6.11.4 Modificar los datos de inicio de sesión

Windows CE utiliza esta información para acceder a los recursos de la red. Introduzca el nombre de usuario, la contraseña y el dominio que le ha adjudicado el administrador de la red.

Requisitos

Se ha abierto el cuadro de diálogo "Network ID" con el icono "Network ID".



Procedimiento

1. Introduzca el nombre de usuario en el campo de entrada "User Name".
2. Introduzca su contraseña en el campo de entrada "Password".
3. Introduzca el nombre del dominio en el campo de entrada "Domain".
4. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Los datos de inicio de sesión quedarán configurados.

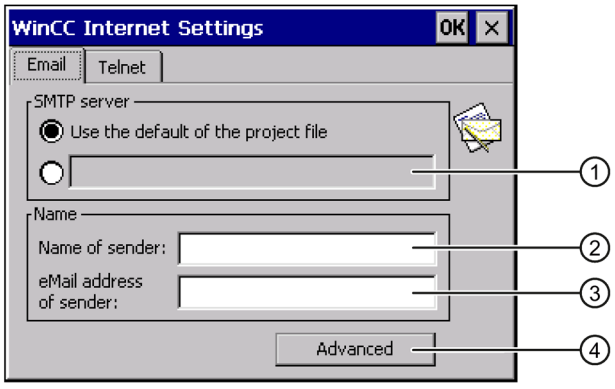
Consulte también

Vista general del funcionamiento en una red (Página 113)

6.11.5 Modificar la configuración del correo electrónico

Requisitos

Se ha abierto el cuadro de diálogo "WinCC Internet Settings" con el icono "WinCC Internet Settings".



① Configuración del servidor SMTP
② Denominación del remitente
③ Cuenta de correo electrónico
④ Botón para el cuadro de diálogo "Advanced"

Nota

El cuadro de diálogo "WinCC Internet Settings" puede comprender más fichas. Ello depende de las opciones que se hayan activado en el proyecto para el funcionamiento en redes.

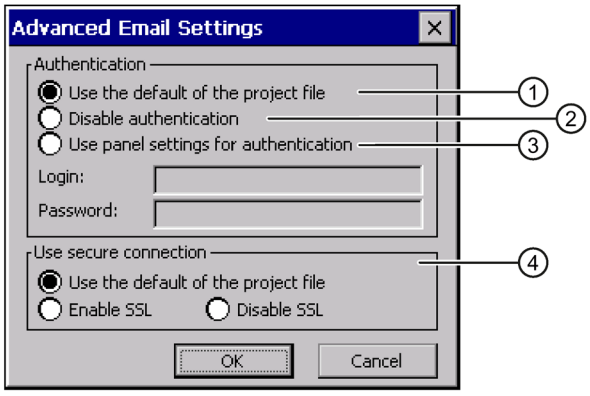
Procedimiento

1. Introduzca el nombre del servidor SMTP.
   - Active el botón de opción "Use the default of the project file" si desea utilizar el servidor SMTP predeterminado en el proyecto.
   - Desactive el botón de opción "Use the default of the project file" si no desea utilizar el servidor SMTP predeterminado en el proyecto.
   - Introduzca el nombre del servidor SMTP deseado.
2. En el campo "Name of sender", introduzca la denominación del remitente.
3. En el campo "eMail address of sender", introduzca la cuenta de correo electrónico que utiliza para enviar sus mensajes.

   Algunos proveedores de correo electrónico sólo permiten enviar mensajes si se indica la cuenta correspondiente. El campo de entrada "eMail address of sender" puede permanecer vacío si su proveedor de correo electrónico le permite enviar mensajes sin comprobar la cuenta.

4. Si desea utilizar su propia configuración de correo electrónico, pulse el botón "Advanced".

   Se abre el cuadro de diálogo siguiente:



   ① Valores estándar del archivo de proyecto
   ② Bloquear autenticación
   ③ Utilizar especificaciones de equipo para la autenticación
   ④ Introducir conexión segura

   En caso de modificación se muestra el siguiente aviso:

   Vuelva a iniciar el SIMATIC HMI Runtime para que los ajustes sean efectivos.

5. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Modificar la configuración del correo electrónico.

Consulte también

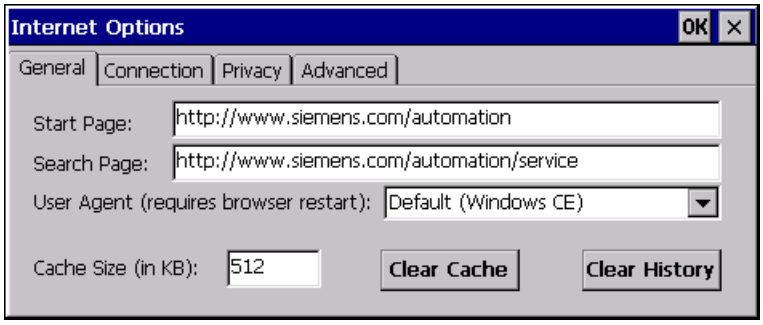
Vista general del funcionamiento en una red (Página 113)

6.11.6 Modificar la configuración de Internet

6.11.6.1 Modificar la configuración general de Internet

Requisitos

Se ha abierto el cuadro de diálogo "Internet Options", ficha "General", con el icono "Internet Options". El cuadro de diálogo es un ejemplo.



Nota

No modifique los ajustes del campo "User Agent".

Procedimiento

1. En el campo de entrada "Start Page", indique la página de inicio para el navegador de Internet.
2. En el campo de entrada "Search Page", indique la dirección del buscador predeterminado.
3. En el campo de entrada "Cache", indique el tamaño deseado para la memoria cache.
4. Con el botón "Clear Cache", puede borrar la memoria cache.
5. Con el botón "Clear History", puede borrar el historial.
6. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Los parámetros generales para el navegador de Internet ya están configurados.

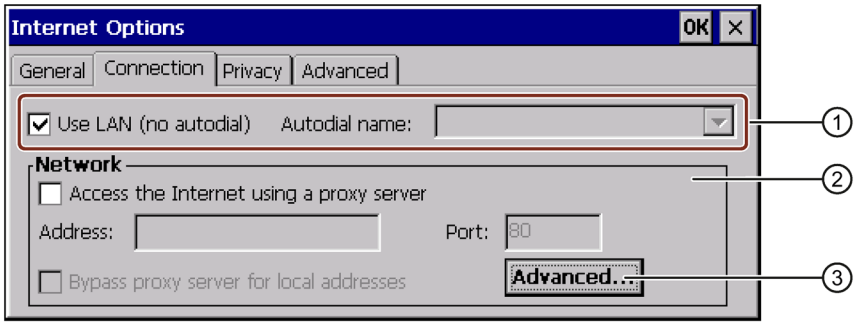
Consulte también

Vista general del funcionamiento en una red (Página 113)

6.11.6.2 Configurar el servidor proxy

Requisitos

Se ha abierto el cuadro de diálogo "Internet Options", ficha "Connection", con el icono "Internet Options".



① Ajustes para la conexión LAN
② Configuración de la conexión a Internet
③ Botón para abrir el cuadro de diálogo "Advanced Proxy Settings"

Procedimiento

1. Active la casilla de verificación "Use LAN (no autodial)".
2. Si desea utilizar un servidor proxy, en el grupo "Network" debe activar la casilla de verificación "Access the Internet using a proxy server".

   Introduzca la dirección del servidor proxy y el puerto deseado.

   Nota

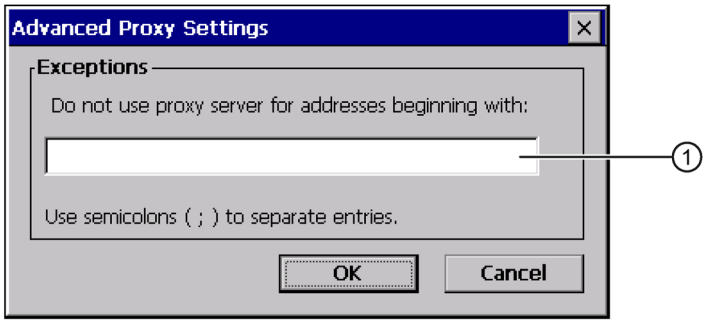
   Los ajustes de proxy en el Control Panel rigen para todas las aplicaciones que se ejecutan en el panel de operador. El Pocket Internet Explorer requiere ajustes de proxy propios, que deben introducirse en las propiedades del Pocket Internet Explorer.

   Encontrará más información en las páginas de Internet de Microsoft.

3. Si desea anular el servidor proxy para llamadas locales, active la casilla de verificación "Bypass proxy server for local addresses".

4. Si no desea utilizar determinados servidores proxy, pulse el botón "Advanced".

   Se abre el cuadro de diálogo siguiente:



① Direcciones de servidores proxy que se desean excluir de la conexión a Internet

5. Introduzca los componentes de dirección de los servidores proxy que desea excluir.

   Si hay varias entradas, sepárelas con un punto y coma.

6. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Consulte también

Vista general del funcionamiento en una red (Página 113)

6.11.6.3 Cambiar los ajustes de seguridad

Cookies y encriptación

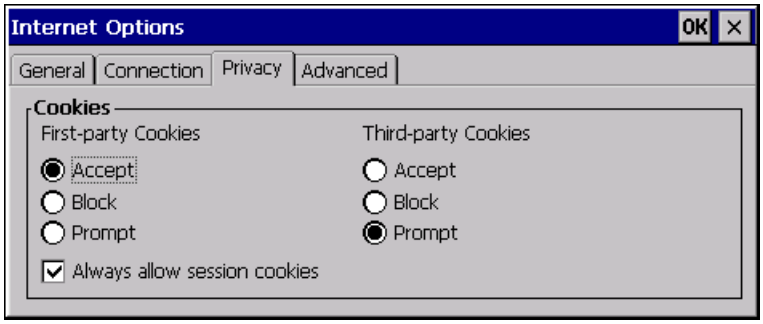
Los cookies son información que un servidor web envía a un buscador. Los cookies se reenviarán en posteriores accesos al servidor web. De es modo es posible almacenar información entre los accesos.

Para garantizar una seguridad elevada, en Internet los datos se transmiten codificados. Los protocolos de codificación convencionales son SSl y TLS. El uso de protocolos de codificado puede activarse o desactivarse.

Los ajustes necesarios deben consultarse al administrador de red.

Requisitos

Se ha abierto el cuadro de diálogo "Internet Options", ficha "Privacy", con el icono "Internet Options".



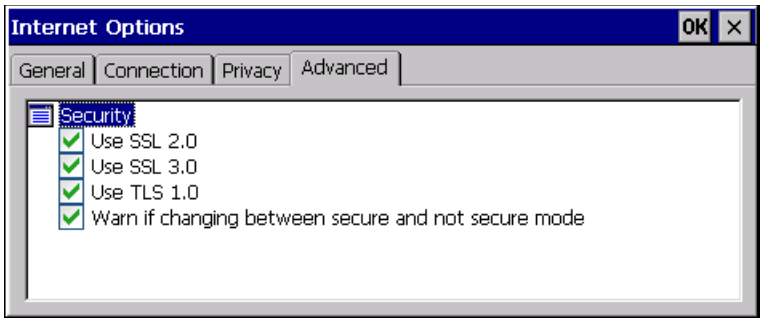
Procedimiento

1. Seleccione el comportamiento deseado para los cookies con los botones de opción.
   - "Accept"

     Los cookies se guardan sin preguntar al usuario.
   - "Block"

     Los cookies no se memorizan.
   - "Prompt"

     Los cookies se guardan si el usuario lo autoriza.
2. Si desea autorizar cookies sólo durante una sesión, active la casilla de verificación "Always allow session cookies".
3. Cambie a la ficha "Advanced".



   Puede abrir o cerrar la estructura de carpetas visualizada haciendo doble clic
4. Active los protocolos de cifrado deseados y especifique si desea que se emita una advertencia al pasar del modo seguro al no protegido.
5. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Los ajustes de seguridad ya están configurados.

Consulte también

Vista general del funcionamiento en una red (Página 113)

6.11.6.4 Importar y borrar certificados

Para el panel de operador, los certificados sólo pueden importarse, visualizarse y borrarse. Dentro de los certificados se realiza la siguiente distinción:

- certificados de confianza
- certificados propios
- otros certificados

Puede importar otros certificados y borrar los que no necesite.

Los ajustes necesarios deben consultarse al administrador de red.

Requisitos

Se ha abierto el cuadro de diálogo "Certificates" con el icono "Certificates".

① Cuadro de selección de los tipos de certificado
② Certificados asignados

Procedimiento

1. En el campo de selección debe seleccionar el tipo de certificado:
   - "Trusted Authorities"
   - "My Certificates"
   - "Other Certificates"
2. Si desea importar un certificado, pulse el botón "Import".

   Aparece el cuadro de diálogo "Import Certificate or Key".
3. Seleccione el lugar de almacenamiento.
4. Confirme la entrada.

   Se ha agregado el certificado.
5. Si desea eliminar un certificado, selecciónelo.
6. Pulse el botón "Remove".

   Se ha eliminado el certificado.
7. El botón "View" muestra una lista de las propiedades del certificado seleccionado.
8. Cierre el cuadro de diálogo.

Los cambios en los certificados ya se han realizado.

Consulte también

Vista general del funcionamiento en una red (Página 113)

6.12 Copia de seguridad de datos en un soporte de almacenamiento externo

Al crear una copia de seguridad, se copian en un soporte de memoria externo el sistema operativo, las aplicaciones y los datos de la memoria flash interna del panel de operador.

Se admiten los siguientes soportes de memoria externos:

- Memoria externa
- Stick de memoria USB

Requisitos

- Hay un soporte de memoria externo con suficiente memoria libre insertado en el panel de operador.
- El cuadro de diálogo "Backup/Restore" se deberá haber abierto mediante el icono "Backup/Restore".

Utilizar por primera vez una tarjeta de memoria

Nota

Al utilizar una tarjeta de memoria por primera vez, el panel de operador le solicita que la formatee. Haga una copia de seguridad (en un PC) de los datos contenidos en la tarjeta antes de formatearla.

1. Pulse el botón "ESC" si desea cancelar el proceso de formateo.
2. Extraiga la tarjeta de memoria del panel de operador.
3. Cree una copia de seguridad en un PC de los datos que no se deban perder.
4. Inserte la tarjeta de memoria en el panel de operador.
5. Formatee la tarjeta de memoria en el panel de operador.

Procedimiento

1. Pulse el botón de comando "BACKUP" para abrir el cuadro de diálogo "Select Storage Card".

   Si no hay ninguna memoria externa insertada en el panel de operador, o bien si ésta está defectuosa, se visualizará el aviso "--- no storage card available ---". Introduzca una memoria externa u otra diferente.

2. En el campo de lista "Please select a Storage Card" seleccione la memoria externa para la copia de seguridad.

3. Pulse el botón "Start Backup".

   El panel de operador comprueba la memoria externa.

   Si aparece el aviso "This storage card...", se requiere una memoria externa con más capacidad. Confirme el aviso. A continuación se cancelará el proceso de copia de seguridad. Inserte una memoria externa con más capacidad y vuelva a iniciar el proceso.

   Si aparece el aviso "You may have an old backup on the storage card. Do you want to delete it?", en la memoria externa ya existe una copia de seguridad. Si no desea sobrescribir la copia de seguridad, pulse el botón "No". En caso contrario, pulse el botón "Yes".

   Durante el proceso de copia de seguridad se visualizan consecutivamente varios avisos en el cuadro de diálogo "Backup":

   – Saving registry data
   – Copy files
   – Saving CE-Image

   Una barra muestra el progreso de la copia de seguridad. La copia de seguridad ha concluido cuando aparece el aviso siguiente:

   "The operation completed successfully."

4. Confirme el aviso.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

En la memoria externa se habrá creado una copia de seguridad de los datos del panel de operador.

6.13 Restaurar datos desde un soporte de memoria externo

Durante la restauración se borra la memoria flash del panel de operador previa consulta. Los datos almacenados en la memoria externa se copian luego a la memoria flash interna.

Requisitos

- Hay un soporte de memoria externo con la copia de seguridad de los datos insertado en el panel de operador.
- El cuadro de diálogo "Backup/Restore" se ha abierto con el icono "Backup/Restore".

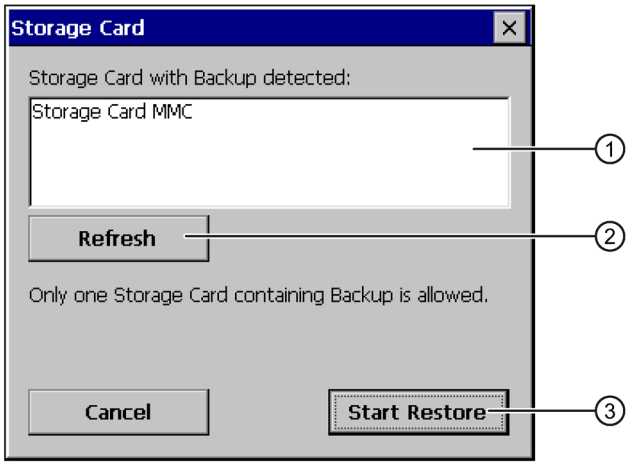
ATENCIÓN
Posibilidad de pérdida de datos Al restaurar se borran todos los datos residentes en el panel de operador. Las claves de licencia se borran después de una pregunta de confirmación. En caso necesario, haga una copia de seguridad de los datos antes de restaurar.

Nota

Esto se aplica para la primera utilización de un soporte de memoria. Consulte el capítulo "Insertar la tarjeta de memoria en el panel de operador (Página 63)".

Procedimiento

1. Pulse el botón de comando "RESTORE" para abrir el cuadro de diálogo "Storage Card".



① Lista de soportes de memoria reconocidos
② Botón para actualizar la lista de soportes de memoria reconocidos
③ Botón que inicia la restauración

2. Seleccione el soporte de memoria externo con la copia de seguridad en el campo de selección "Storage Card with Backup detected".

   Nota

   Si hay varios soportes de memoria externos insertados con una copia de seguridad, no es posible la restauración. Retire la memoria externa con la copia de seguridad que no se necesite.

   Si no hay ningún soporte de memoria insertado en el panel de operador, o bien si dicho soporte está defectuoso, aparecerá el aviso "--- no storage card available ---".

3. Si aparece el aviso "--- no storage card available ---", pulse el botón "Cancel".

   A continuación se cancela la operación de restauración.

   – Inserte uno de los soportes de memoria
   – Pulse el botón "Refresh"

     El contenido del campo de selección se modifica.
   – En el campo de selección "Storage Card with Backup detected", seleccione el soporte de memoria externo con la copia de seguridad

4. Pulse el botón "Start Restore".

   Se inicia la restauración.

5. Se comprueban los datos a restaurar.

   Al realizar la comprobación se visualizan consecutivamente los avisos siguientes en el cuadro de diálogo "Restore":

   – Starting Restore

   – Checking data

   Tras concluir la comprobación aparece el aviso siguiente:

   "You are starting RESTORE now. All files (except files on storage cards) and the registry will be erased. Are you sure?"

   Este aviso significa que puede iniciarse la restauración. Se borrarán todos los archivos, exceptuando los contenidos de la memoria externa. También se borrarán las entradas del Registro. ¿Está seguro?

6. Si no quiere que se borren los datos del panel de operador, cancele la restauración con el botón "No".

7. Pulse el botón "Yes" para iniciar la restauración de los datos.

   Durante la restauración de los datos se visualizan consecutivamente los avisos siguientes:

   – Deleting files on flash

   – Restore CE-Image

   Una barra muestra el progreso de la restauración.

   Tras restaurar los datos correctamente, aparecerá el aviso siguiente:

   "Restore of CE Image finished. The device will be rebooted now. Don't remove the storage card."

8. Confirme el aviso.

   El panel de operador se reinicia.

   Tras el arranque se muestra el cuadro de diálogo "Restore". Finalmente aparecerá el siguiente aviso:

   "Restore successfully finished. Press ok, remove your storage card and reboot your device."

9. Retire el soporte de memoria con la copia de seguridad.

10. Reinicie el panel de operador.

El panel de operador contendrá los datos del soporte de memoria externo.

Nota

Después de la restauración puede ser necesario volver a calibrar la pantalla táctil.

6.14 Activar administración de memoria

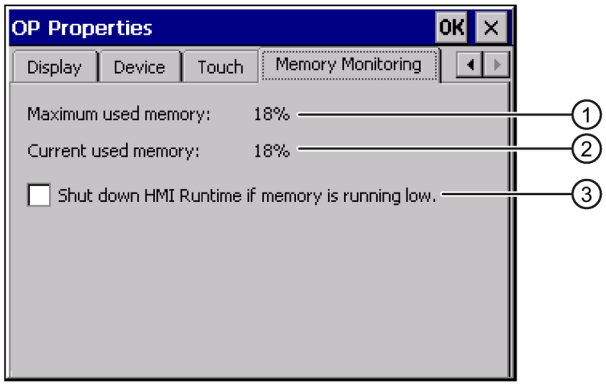
Si durante la ejecución de un proyecto fuera necesaria una reorganización de la memoria, el panel de operador puede finalizar el proyecto automáticamente. El proyecto se cierra y en el panel de operador aparece un aviso. En tal caso, debe volver a iniciar el proyecto.

Nota

Si no activa la administración de memoria, se podrán producir estados indefinidos durante la ejecución del proyecto.

Requisitos

Se ha abierto el cuadro de diálogo "OP Properties", ficha "Memory Monitoring", con el icono "OP".



① Memoria máxima utilizada desde la última vez que se conectó el panel de operador
② Memoria utilizada actualmente
③ Casillas para la activación de la administración de memoria

Procedimiento

1. Para activar la administración de memoria, active la casilla de verificación.
2. Confirme las entradas efectuadas.

   Se visualiza brevemente un aviso. Se cierra el cuadro de diálogo.

La administración de memoria está activada.

Iniciar un proyecto 7

7.1 Descripción general

Fase de configuración

Para visualizar procesos de trabajo automatizados se crea un proyecto (la imagen del proceso de trabajo) mediante configuración. Las imágenes del proyecto contienen vistas para valores y avisos que informan de los estados del proceso. La fase de configuración va seguida de la fase de control del proceso.

Fase de control del proceso

Para utilizarlo en el control del proceso, el proyecto debe transferirse al panel de operador. Otro requisito para el control del proceso es que el panel de operador esté acoplado online a un autómata. Seguidamente, es posible controlar (manejar y visualizar) los procesos de trabajo en curso.

Transferir el proyecto al panel de operador

Un proyecto se puede transferir a un panel de operador de las maneras siguientes:

- Transferencia desde el PC de configuración
- Restauración de los datos mediante ProSave desde un PC

  En este caso, la copia de seguridad del proyecto se transfiere desde un PC al panel de operador. En dicho PC no debe estar instalado el software de configuración.

Primera y siguiente puesta en marcha

La primera puesta en marcha se diferencia de las siguientes puestas en marcha en lo siguiente:

- En la primera puesta en marcha, el panel de operador no contiene ningún proyecto.

  El panel de operador tiene este estado también tras actualizar el sistema operativo.
- En la siguiente puesta en marcha se sustituye un proyecto existente en el panel de operador.

7.2 Modos de operación

Modos de operación

El panel de operador puede adoptar los modos de operación siguientes:

- Offline:
- Online
- Transferencia

Los modos de operación "Offline" y "Online" pueden ajustarse tanto en el PC de configuración como en el panel de operador. En el panel de operador, utilice a este efecto un objeto de manejo en el proyecto.

Cambiar el modo de operación

Para cambiar el modo de operación del panel de operador durante el servicio, el ingeniero de proyecto deberá haber configurado los objetos de manejo correspondientes.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Modo de operación "Offline"

En este modo de operación no existe ninguna comunicación entre el panel de operador y el autómata. Aunque el panel de operador se puede controlar, no se pueden transferir datos al autómata ni recibir datos de éste.

Modo de operación "Online"

En este modo de operación existe un enlace entre el panel de operador y el autómata. La instalación puede manejarse mediante el panel de operador conforme a la configuración.

Modo de operación "Transfer"

En este modo de operación se puede p. ej. transferir un proyecto del PC de configuración al panel de operador, o bien crear una copia de seguridad y restablecer datos del panel de operador.

Existen las siguientes posibilidades para conmutar el panel de operador al modo de operación "Transfer":

- Al arrancar el panel de operador

  Inicie el modo de operación "Transfer" manualmente en el Loader del panel de operador.

- Durante el funcionamiento

  Inicie el modo de operación "Transfer" manualmente con un objeto de manejo en el proyecto. Durante una transferencia automática, el panel de operador conmuta al modo "Transfer" al iniciarse una transferencia en el PC de configuración.

7.3 Utilizar proyectos existentes

7.3.1 Proyectos de WinCC flexible

La tabla siguiente muestra cómo se pueden reutilizar los proyectos existentes considerando el tamaño de la pantalla:

Panel de operador en el proyecto existente	Panel de operador nuevo
TP 270 10"	MP 277 10" Touch o MP 277 8" Touch
OP 270 10"	MP 277 10" Key
MP 270 6" Touch	TP 277 6" [1]
MP 270 10" Touch	MP 277 10" Touch o MP 277 8" Touch
MP 270 10" Key	MP 277 10" Key

[1] Si ha utilizado opciones en el MP 270 6" Touch, deberá utilizar el MP 277 8" Touch en calidad de sucesor.

A este respecto pueden presentarse los casos siguientes:

1. Proyecto disponible en ProTool:

   Migre el proyecto a WinCC flexible y, a continuación, cambie de panel de operador.

2. Proyecto disponible en WinCC flexible:

   Cambie de panel de operador en WinCC flexible.

Para más información a este respecto, consulte la Ayuda en pantalla de WinCC flexible, o bien el manual del usuario "WinCC flexible Migration".

7.3.2 Proyectos de WinCC

Para utilizar un proyecto de WinCC flexible ya existente en WinCC, migre el proyecto a WinCC.

Encontrará información adicional sobre este tema en la Ayuda en pantalla de WinCC.

7.4 Posibilidades de transferir datos

La tabla siguiente muestra las posibilidades de transferir datos entre el MP 277 y el equipo de configuración.

Tipo	Canal de datos	MP 277
Guardar	Serie [1]	Sí
	MPI/PROFIBUS DP	Sí
	USB	Sí
	Ethernet	Sí
Restablecer	Serie [1]	Sí
	MPI/PROFIBUS DP	Sí
	USB	Sí
	Ethernet	Sí
Actualizar el sistema operativo	Serie, con restablecimiento de la configuración de fábrica [1]	Sí
	Serie [1]	Sí
	MPI/PROFIBUS DP	Sí
	USB	Sí
	Ethernet	Sí
Transferir el proyecto	Serie [1]	Sí
	MPI/PROFIBUS DP	Sí
	USB	Sí
	Ethernet	Sí
Instalar o desinstalar opciones	Serie [1]	Sí
	MPI/PROFIBUS DP	Sí
	USB	Sí
	Ethernet	Sí
Transferir o retransferir claves de licencia	Serie [1]	Sí
	MPI/PROFIBUS DP	Sí
	USB	Sí
	Ethernet	Sí

[1] Si se utiliza el cable PC/PPI

7.5 Transferir un proyecto al panel de operador

7.5.1 Transferir un proyecto con WinCC

7.5.1.1 Ajustar el modo de transferencia

Introducción

El modo de operación "Transfer" se puede iniciar manual o automáticamente desde el panel de operador.

Si está activada la transferencia automática, el panel de operador conmuta automáticamente al modo "Transfer" tras el siguiente evento durante el funcionamiento: en el PC de configuración conectado se inicia la transferencia del proyecto.

Nota

En la transferencia automática, el panel de operador sólo cambia el modo "Transfer" si el proyecto se está ejecutando en el panel de operador.

La transferencia automática es especialmente apropiada para la fase de comprobación de un nuevo proyecto, ya que se realiza sin necesidad de manipular el panel de operador.

Nota

Si en el panel de operador está activada la transferencia automática y el PC de configuración inicia una transferencia, el proyecto actual se cierra automáticamente. El panel de operador cambia automáticamente al modo "Transfer".

Después de la fase de puesta en marcha, desactive la transferencia automática para que el panel de operador no cambie accidentalmente al modo de transferencia. El modo de transferencia puede causar reacciones no intencionadas en la instalación.

Para bloquear el acceso a la configuración de la transferencia y así evitar que sea modificada por una persona no autorizada, defina una contraseña en el Control Panel.

Requisitos

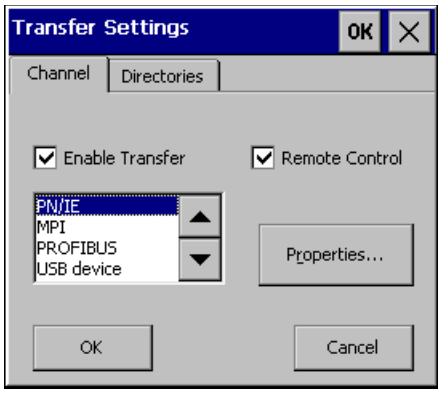
- El Control Panel está abierto.
- El software runtime está cerrado.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Abra el cuadro de diálogo "Transfer Settings" mediante el símbolo "Transfer Settings".

2. Active la ficha "Channel".



3. Active la función "Enable Transfer".
4. Seleccione el canal de datos e introduzca sus parámetros en "Properties...".

   Excepción: en el canal de datos "USB device" no hay parámetros.
5. Para iniciar automáticamente el modo "Transfer":
   - Active la función "Remote Control".
   - Cierre el cuadro de diálogo con "OK".
6. Para iniciar manualmente el modo "Transfer":
   - Desactive "Remote Control".
   - Cierre el cuadro de diálogo con "OK".
   - Cierre el Control Panel.
   - Active el modo de transferencia en el Loader con "Transfer"

Resultado

Se ha ajustado el modo de operación "Transfer". El proyecto se transfiere del PC de configuración a través del canal de datos seleccionado en el panel de operador. En caso necesario, parametrice el canal de datos correspondiente en el PC de configuración.

Los datos transferidos se escriben directamente en la memoria interna del panel de operador.

Procedimiento alternativo

También es posible ajustar en el panel de operador el modo "Transfer" a través de un objeto de control del proyecto. Para ello configure la función de sistema "EstablecerModoDeOperaciónPanel" asociada a un evento de un objeto de control, p. ej. de un botón.

Encontrará información adicional sobre este tema en la Ayuda en pantalla de WinCC.

Consulte también

Parametrizar el canal de datos (Página 109)

7.5.1.2 Iniciar la transferencia

Introducción

Para ejecutar un proyecto en un panel de operador, transfiera el proyecto desde el PC de configuración al panel de operador. Al realizar la transferencia, determine en particular si los datos existentes en el panel de operador se sobrescriben, como "Administración de usuarios" o "Datos de receta".

Requisitos

- El proyecto está abierto en WinCC en el PC de configuración
- Se visualiza el árbol del proyecto
- El PC de configuración está conectado con el panel de operador
- En el panel de operador se ha ajustado el modo de transferencia

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. En el menú contextual de un panel de operador, elija el comando "Cargar en dispositivo > Software".
2. Cuando se abre el cuadro de diálogo "Carga avanzada" configure los "ajustes de carga". Asegúrese de que los ajustes de carga coinciden con los ajustes de transferencia del panel de operador:
   - Seleccione el protocolo que vaya a utilizar, como puede ser Ethernet o USB.

     Si se utiliza Ethernet o PROFINET, también es posible configurar la dirección de red en el editor "Dispositivos y redes" de WinCC. Encontrará información adicional sobre este tema en la Ayuda en pantalla de WinCC.
   - Configure los parámetros de interfaz correspondientes en el PC de configuración.
   - En caso necesario ajuste las opciones específicas de la interfaz o del protocolo en el panel de operador.
   - Haga clic en "Cargar".

   El cuadro de diálogo "Carga avanzada" puede abrirse en cualquier momento a través del comando de menú "Online > Carga avanzada en dispositivo...".

   Se abre el cuadro de diálogo "Cargar vista preliminar". El proyecto se compila simultáneamente. El resultado se muestra en el cuadro de diálogo "Cargar vista preliminar".
3. Compruebe los ajustes predeterminados que aparecen y modifíquelos en caso necesario.
4. Haga clic en "Cargar".

Resultado

El proyecto se transfiere al panel de operador seleccionado. Si se producen errores o advertencias durante la transferencia, los avisos correspondientes se emiten en la ventana de inspección, en "Información > Cargar".

Una vez realizada la transferencia correctamente, el proyecto puede ejecutarse en el panel de operador.

7.5.1.3 Probar el proyecto

Introducción

Un proyecto existente se puede comprobar de las maneras siguientes:

- Probar el proyecto en el PC de configuración

  Puede probar un proyecto en un PC de configuración con el simulador. Encontrará información detallada al respecto en la Ayuda en pantalla de WinCC.

- Probar el proyecto offline en el panel de operador

  Durante la comprobación offline, está interrumpida la comunicación entre el panel de operador y el autómata.

- Probar el proyecto online en el panel de operador

  Durante la comprobación online, el panel de operador y el autómata se comunican entre sí.

Realice las pruebas en el orden siguiente: primero "offline" y luego "online".

Nota

Compruebe el proyecto siempre en el panel de operador en el que se utilizará.

Compruebe lo siguiente:

1. Compruebe si las imágenes se representan correctamente.
2. Compruebe la jerarquía de las imágenes.
3. Compruebe los objetos de entrada.
4. Introduzca los valores de las variables.

Gracias al test tendrá mayor seguridad de que el proyecto funciona correctamente en el panel de operador.

Requisitos para la comprobación offline

- El proyecto se deberá haber transferido al panel de operador.
- El panel de operador deberá estar en modo de operación "Offline".

Procedimiento

En el modo de operación "Offline" es posible comprobar distintas funciones del proyecto en el panel de operador sin intervención del autómata. Con ello no se actualizan las variables de control.

Compruebe los objetos de control y las representaciones del proyecto, siempre que sea posible hacerlo sin conexión al autómata.

Requisitos para la comprobación online

- El proyecto se deberá haber transferido al panel de operador.
- El panel de operador deberá estar en modo de operación "Online".

Procedimiento

En el modo de operación "Online" es posible comprobar distintas funciones del proyecto en el panel de operador con intervención del autómata. Se actualizarán las variables de control.

Puede probar todas las funciones que dependen de la comunicación, como p. ej. los avisos.

Compruebe los objetos de control y las representaciones del proyecto.

7.5.2 Transferir un proyecto con WinCC flexible

7.5.2.1 Vista general

Transferencia

El proyecto ejecutable desde el PC de configuración al panel de operador.

El modo de operación "Transfer" se puede iniciar manual o automáticamente desde el panel de operador.

Los datos transferidos se escriben directamente en la memoria Flash interna del panel de operador. Para la transferencia se utiliza un canal de datos que debe parametrizarse antes de transferir los datos.

Retransferencia

En la transferencia puede enviar al panel de operador el archivo de proyecto comprimido junto con el proyecto ejecutable. En caso necesario, puede retransferir el archivo de proyecto comprimido a un PC de configuración cualquiera y continuar trabajando en él.

Para poder almacenar el archivo de proyecto comprimido, el panel de operador deberá disponer de una tarjeta de memoria externa.

Nota

Archivo de proyecto comprimido

WinCC flexible no comprueba si el archivo de proyecto que se encuentra en el panel de operador se corresponde con el proyecto ejecutable también existente en el panel.

7.5.2.2 Iniciar la transferencia manualmente

Introducción

El panel de operador se puede conmutar manualmente al modo "Transfer" como se indica a continuación:

- Durante el funcionamiento, mediante un elemento de manejo configurado para tal fin.
- En el Loader del panel de operador.

Requisitos

- El proyecto "*.hmi" deberá estar abierto en WinCC flexible.
- El panel de operador deberá estar conectado a un PC de configuración.
- El canal de datos deberá estar parametrizado en el panel de operador.
- El panel de operador deberá encontrarse en modo de operación "Transfer".

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de transferencia".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Seleccionar equipos para transferencia".
2. Seleccione el panel de operador en el área izquierda del cuadro de diálogo.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración.

   Configure los parámetros de la conexión.
4. Configure los parámetros de transferencia en el área derecha del cuadro de diálogo.
5. Si además del proyecto ejecutable desea transferir al panel de operador el archivo de proyecto comprimido:

   Active la casilla de verificación "Activar retransferencia".
6. Inicie la transferencia en WinCC flexible haciendo clic en "Transferir".

   El PC de configuración verificará la conexión con el panel de operador. El proyecto se transferirá al panel de operador. Si la conexión no existe o está defectuosa, el PC de configuración emitirá un aviso de error.

Resultado

Una vez terminada la transferencia sin errores, el proyecto se encontrará en el panel de operador. El proyecto transferido se iniciará automáticamente.

Consulte también

Modos de operación (Página 134)

Parametrizar el canal de datos (Página 109)

Posibilidades de transferir datos (Página 136)

7.5.2.3 Iniciar la transferencia automáticamente

Introducción

Durante el servicio, el panel de operador puede conmutarse automáticamente al modo "Transfer" una vez que se haya iniciado una transferencia en el PC de configuración conectado.

La transferencia automática es especialmente apropiada para la fase de comprobación de un nuevo proyecto, ya que se realiza sin necesidad de manipular el panel de operador.

La transferencia automática está disponible en los canales indicados a continuación:

- Serie
- MPI/PROFIBUS DP
- USB
- Ethernet

Nota

Si en el panel de operador está activada la transferencia automática y el PC de configuración inicia una transferencia, el proyecto actual se cerrará automáticamente. El panel de operador cambia automáticamente al modo "Transfer".

Después de la fase de puesta en marcha, desactive la transferencia automática para que el panel de operador no cambie accidentalmente al modo de transferencia. El modo de transferencia puede causar reacciones no intencionadas en la instalación.

Para bloquear el acceso a los ajustes de transferencia y evitar así que sean modificados por una persona no autorizada, es posible definir una contraseña para el Loader del panel de operador.

Requisitos

- El proyecto *.hmi deberá estar abierto en WinCC flexible.
- El panel de operador deberá estar conectado a un PC de configuración.
- El canal de datos deberá estar parametrizado en el panel de operador.
- En el canal de datos se deberá haber activado la transferencia automática.
- El proyecto se deberá haber iniciado en el panel de operador.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de transferencia".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Seleccionar equipos para transferencia".
2. Seleccione el panel de operador en el área izquierda del cuadro de diálogo.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración.

   Configure los parámetros de la conexión.
4. Configure los parámetros de transferencia en el área derecha del cuadro de diálogo.
5. Si además del proyecto ejecutable desea transferir al panel de operador el archivo de proyecto comprimido:

   Active la casilla de verificación "Activar retransferencia".
6. Inicie la transferencia en WinCC flexible haciendo clic en "Transferir".

   El PC de configuración verificará la conexión con el panel de operador. El panel de operador cerrará el proyecto actual y cambiará automáticamente al modo "Transfer". El proyecto se transferirá al panel de operador. Si la conexión no existe o está defectuosa, el PC de configuración emitirá un aviso de error.

Resultado

Una vez terminada la transferencia sin errores, el proyecto se encontrará en el panel de operador. El proyecto transferido se iniciará automáticamente.

Consulte también

Modos de operación (Página 134)

Parametrizar el canal de datos (Página 109)

Posibilidades de transferir datos (Página 136)

7.5.2.4 Iniciar la retransferencia

Requisitos

- No debe haber ningún proyecto abierto en WinCC flexible en el PC de configuración.
- El panel de operador tiene que estar conectado a este PC de configuración.
- El canal de datos tiene que estar parametrizado en el panel de operador.
- El panel de operador deberá estar en modo de operación "Transfer".
- La tarjeta de memoria que contiene el archivo de proyecto comprimido deberá estar insertada en el panel de operador.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de comunicación".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de comunicación".
2. Seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración.

   Configure los parámetros de la conexión.
4. Cierre el cuadro de diálogo con "Aceptar".
5. En el menú "Proyecto", elija los comandos "Transferir > Retransferir".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Retransferencia".
6. Inicie la retransferencia con "Aceptar".

   El PC de configuración verificará la conexión con el panel de operador. El archivo de proyecto comprimido se retransfiere desde el panel de operador al PC de configuración. Si la conexión no existe o está defectuosa, el PC de configuración emitirá un aviso de error.

Resultado

Una vez que la retransferencia ha finalizado correctamente, el proyecto está abierto en WinCC flexible en el PC de configuración.

7.5.2.5 Comprobar el proyecto

Introducción

Un proyecto existente se puede comprobar de las maneras siguientes:

- Probar el proyecto en el PC de configuración

  Puede probar un proyecto en un PC de configuración con el simulador. Para más información a este respecto, consulte el manual del usuario "WinCC flexible" y la Ayuda en pantalla de WinCC flexible.
- Probar el proyecto offline en el panel de operador

  Durante la comprobación offline, está interrumpida la comunicación entre el panel de operador y el autómata.
- Probar el proyecto online en el panel de operador

  Durante la comprobación online, el panel de operador y el autómata se comunican entre sí.

Realice los tests en el orden siguiente: primero "offline" y luego "online".

Nota

Compruebe el proyecto siempre en el panel de operador en el que se utilizará.

Compruebe lo siguiente:

1. Compruebe si las imágenes se representan correctamente.
2. Compruebe la jerarquía de las imágenes.
3. Compruebe los objetos de entrada.
4. Introduzca los valores de las variables.

Gracias al test tendrá mayor seguridad de que el proyecto funciona correctamente en el panel de operador.

Requisitos para la comprobación offline

- El proyecto se deberá haber transferido al panel de operador.
- El panel de operador deberá estar en modo de operación "Offline".

Procedimiento

En el modo de operación "Offline" es posible comprobar distintas funciones del proyecto en el panel de operador sin intervención del autómata. Con ello no se actualizan las variables de control.

Compruebe los objetos de manejo y las representaciones del proyecto, siempre que sea posible hacerlo sin conexión al autómata.

Requisitos para la comprobación online

- El proyecto se deberá haber transferido al panel de operador.
- El panel de operador deberá estar en modo de operación "Online".

Procedimiento

En el modo de operación "Online" es posible comprobar distintas funciones del proyecto en el panel de operador con intervención del autómata. Se actualizarán las variables de control.

Puede probar todas las funciones que dependen de la comunicación, como p. ej. los avisos.

Compruebe los objetos de manejo y las representaciones del proyecto.

7.6 Guardar y restablecer datos

7.6.1 Vista general

Nota

Corte de alimentación

Si se interrumpe la restauración completa debido a un corte de alimentación del panel de operador, podría borrarse el sistema operativo del mismo. En este caso será preciso actualizar el sistema operativo.

Conflicto de compatibilidad

Si durante la restauración de los datos en el panel de operador aparece un aviso que indique un conflicto de compatibilidad, será preciso actualizar el sistema operativo.

Copia de seguridad y restauración mediante soporte de memoria externo

La función vía "Backup / Restore" está habilitada para MMC, tarjetas de memoria SD y memorias masivas USB.

Crear copia de seguridad y restaurar mediante PC

Nota

Claves de licencia

Las claves de licencia se excluyen del backup y del restablecimiento de los datos. Las claves de licencia se guardan de forma imborrable en la memoria de aplicación del panel de operador.

Con un PC se puede crear una copia de seguridad de los siguientes datos residentes en la memoria flash interna del panel de operador y restaurarlos:

- Proyecto e imagen del panel de operador
- Lista de contraseñas
- Datos de recetas

Utilice una de las herramientas siguientes para crear una copia de seguridad y restaurar los datos:

- WinCC
- WinCC flexible
- ProSave

A continuación se describe la creación de copias de seguridad y su restauración mediante ProSave. Encontrará información acerca de la creación de copias de seguridad y su restauración mediante WinCC o WinCC flexible en la correspondiente Ayuda en pantalla.

7.6.2 Crear una copia de seguridad y restablecer datos mediante ProSave

Requisito

- El panel de operador deberá estar conectado al PC en el que está instalado ProSave.
- El canal de datos deberá estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento para crear una copia de seguridad

Proceda de la manera siguiente:

1. En el PC, inicie ProSave a partir del menú Inicio de Windows.
2. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC.

   Configure los parámetros de la conexión.
4. En la ficha "Backup", seleccione los datos a guardar.
5. Seleccione la carpeta y el nombre del archivo de la copia de seguridad "*.psb".
6. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse el backup.
7. En el PC con ProSave, inicie el backup haciendo clic en "Start Backup".

   Siga las instrucciones de ProSave.

   Durante el backup aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez terminada correctamente la copia de seguridad aparecerá un aviso correspondiente.

Los datos quedarán guardados en una copia de seguridad en el PC.

Procedimiento para restablecer los datos

Proceda de la manera siguiente:

1. En el PC, inicie ProSave a partir del menú Inicio de Windows.
2. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC.

   Configure los parámetros de la conexión.
4. En la ficha "Restore", seleccione la copia de seguridad "*.psb" desde la que deben restablecerse los datos.

   Se indicará el panel de operador para el que se ha creado la copia de seguridad y el tipo de backup que contiene el archivo.
5. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse el restablecimiento de los datos.
6. En el PC con ProSave, inicie el restablecimiento de los datos haciendo clic en "Start Restore".

   Siga las instrucciones de ProSave.

   Durante el restablecimiento aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez concluido el restablecimiento, los datos guardados en el PC se encontrarán también en el panel de operador.

Consulte también

Vista general (Página 147)

Posibilidades de transferir datos (Página 136)

Modos de operación (Página 134)

Parametrizar el canal de datos (Página 109)

7.7 Actualizar el sistema operativo

7.7.1 Descripción general

Al transferir un proyecto al panel de operador pueden producirse conflictos de compatibilidad. Ello se debe a las diferentes versiones del software de configuración utilizado, así como a la imagen del panel de operador existente en este. La transferencia se cancela si las versiones son diferentes. En el PC de configuración aparecerá un aviso indicando el conflicto de compatibilidad.
Las versiones se pueden adaptar de las dos maneras siguientes:

- Actualice la imagen del panel de operador si el proyecto ha sido creado con una versión más reciente del software de configuración.
- Si no desea adaptar el proyecto del panel de operador a la versión actual del software de configuración, transfiera una versión de la imagen del panel de operador que concuerde con el estado del proyecto.

Nota

- Para cada tipo de equipo existen dos versiones, reconocibles por sus respectivas referencias. Las imágenes de las versiones de equipo no son compatibles.
- Al actualizar el sistema operativo se borran del panel de operador todos los datos existentes, tales como el proyecto y las contraseñas.
- En caso de utilizar WinAC MP se restablecen todos los parámetros de los canales de datos.
- Después de la actualización es posible que sea necesario volver a calibrar la pantalla táctil.

Restablecer la configuración de fábrica

El sistema operativo se puede actualizar desde ProSave, WinCC o WinCC flexible, con restablecimiento de la configuración de fábrica o sin él.

- Actualizar el sistema operativo sin restablecer la configuración de fábrica

  En el panel de operador, cambie al modo de operación "Transfer", o bien utilice la transferencia automática mientras se está ejecutando el proyecto. A continuación inicie la actualización del sistema operativo en ProSave, WinCC o WinCC flexible.

- Actualizar el sistema operativo con restablecimiento de la configuración de fábrica

  Nota

  Pérdida de claves de licencia

  Al restablecer la configuración de fábrica, las claves de licencia existentes en el panel de operador se borran. Al actualizar el sistema operativo sin restablecer la configuración de fábrica, las claves de licencia existentes en el panel de operador se conservan.

  Nota

  Canales de datos

  Al restablecer la configuración de fábrica se restablecen todos los parámetros de los canales de datos. La transferencia solo se podrá iniciar tras haber parametrizado nuevamente los canales de datos.

  Nota

  El sistema operativo se debe actualizar con restablecimiento de la configuración de fábrica si en el panel de operador no existe todavía ningún sistema operativo, o bien si éste está dañado.

  Inicie primero la actualización del sistema operativo en ProSave, WinCC o WinCC flexible y, a continuación, desconecte y (cuando se le solicite) vuelva a conectar la alimentación del panel de operador.

A continuación se describe la actualización del sistema operativo mediante ProSave. Encontrará información acerca de la actualización del sistema operativo mediante WinCC o WinCC flexible en la correspondiente Ayuda en pantalla.

7.7.2 Actualizar el sistema operativo con ProSave

Requisitos

- El panel de operador deberá estar conectado al PC en el que está instalado ProSave.
- Al actualizar el sistema operativo sin restablecer la configuración de fábrica:

  El canal de datos deberá estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Al actualizar el sistema operativo con restablecimiento de la configuración de fábrica:

   Desconecte la alimentación del panel de operador.
2. En el PC, inicie ProSave a partir del menú Inicio de Windows.
3. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.
4. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC y configure los parámetros de la conexión.
5. Seleccione la ficha "OS Update".
6. Ajuste si el sistema operativo debe actualizarse con o sin restablecimiento de la configuración de fábrica mediante la casilla de verificación "Restablecer la configuración de fábrica".
7. En "Ruta de la imagen", seleccione el archivo imagen "*.img" del panel de operador

   Los archivos imagen de los paneles de operador se encuentran en el directorio de instalación de WinCC flexible bajo "WinCC flexible Images", o bien en el CD de instalación de WinCC flexible.

   Si se ha abierto correctamente el archivo imagen del panel de operador, aparecerán en una ventana los datos relativos a la versión del mismo.
8. Solo si se actualiza el sistema operativo sin restablecer la configuración de fábrica:

   Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse la actualización.
9. En el PC, inicie la actualización del sistema operativo con el botón "Update OS".
10. Solo al actualizar el sistema operativo restableciendo la configuración de fábrica:

    Conecte la fuente de alimentación para el panel de operador.
11. Siga las instrucciones de ProSave.

    Durante la actualización del sistema operativo aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez terminada la actualización del sistema operativo sin errores, se mostrará el aviso correspondiente.

El panel de operador ya no contendrá proyectos.

Consulte también

Resumen (Página 153)

Parametrizar el canal de datos (Página 109)

Modos de operación (Página 134)

Posibilidades de transferir datos (Página 136)

7.8 Instalar y desinstalar opciones

7.8.1 Resumen

En el panel de operador se pueden instalar opciones, p. ej. programas adicionales diseñados especialmente para el panel de operador.

Las opciones se pueden desinstalar luego también del panel de operador.

Nota

Clave de licencia

Para utilizar una opción puede resultar necesaria una clave de licencia. Ésta habilita el uso de la opción.

A continuación se describe la instalación de opciones mediante ProSave. Encontrará información acerca de la instalación de opciones mediante WinCC o WinCC flexible en la correspondiente Ayuda en pantalla.

7.8.2 Instalar y desinstalar opciones con ProSave

Requisitos

- El panel de operador tiene que estar conectado a un PC en el que esté instalado ProSave.
- El canal de datos está parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento para instalar una opción

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC, inicie ProSave desde el menú Inicio de Windows.
2. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC.
4. Configure los parámetros de la conexión.
5. Active la ficha "Opciones".
6. Seleccione la opción deseada en la lista de "Opciones disponibles".
7. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al comenzar la instalación de la opción.
8. En ProSave, inicie la instalación de la opción mediante el botón ">>".
9. Siga las instrucciones de ProSave.

   Durante la instalación aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

La opción se habrá instalado en el panel de operador.

Procedimiento para desinstalar una opción

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC, inicie ProSave desde el menú Inicio de Windows.
2. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC.
4. Configure los parámetros de la conexión.
5. Active la ficha "Opciones".
6. Actualice la imagen haciendo clic en el botón "Estado del equipo".
7. Seleccione la opción deseada en la lista de "Opciones instaladas".
8. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al comenzar la desinstalación de la opción.
9. En ProSave, inicie la desinstalación de la opción mediante el botón "<<".

   Siga las instrucciones de ProSave.

   Durante la desinstalación aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

La opción se habrá desinstalado del panel de operador.

Consulte también

Resumen (Página 153)

Parametrizar el canal de datos (Página 109)

Modos de operación (Página 134)

Posibilidades de transferir datos (Página 136)

7.9 Transferir y retransferir claves de licencia

7.9.1 Vista general

Con la compra de una opción se adquiere una licencia específica de uso con la correspondiente clave de licencia. Tras haber instalado una opción, transfiera una clave de licencia al panel de operador. La clave de licencia habilita el uso de una opción.

La clave de licencia se puede retransferir del panel de operador al disquete de licencias.

Nota

Las claves de licencia solo se pueden transferir y retransferir mediante el Automation License Manager o con el software de configuración.

A continuación se describe la transferencia y retransferencia de claves de licencia mediante el "Automation License Manager". Encontrará información acerca de la transferencia y retransferencia de claves de licencia mediante WinCC o WinCC flexible en la correspondiente Ayuda en pantalla.

7.9.2 Transferencia de claves de licencia con el Automation License Manager

Requisitos

- El panel de operador está conectado con el PC de configuración o con el PC con el "Automation License Manager".
- Si se utiliza el PC de configuración: El panel de operador está seleccionado en el árbol del proyecto.

Procedimiento

Para transferir claves de licencia, proceda del siguiente modo:

1. Abra el "Automation License Manager". En un PC que no tenga instalado WinCC, inicie el "Automation License Manager" con el menú de Inicio de Windows.

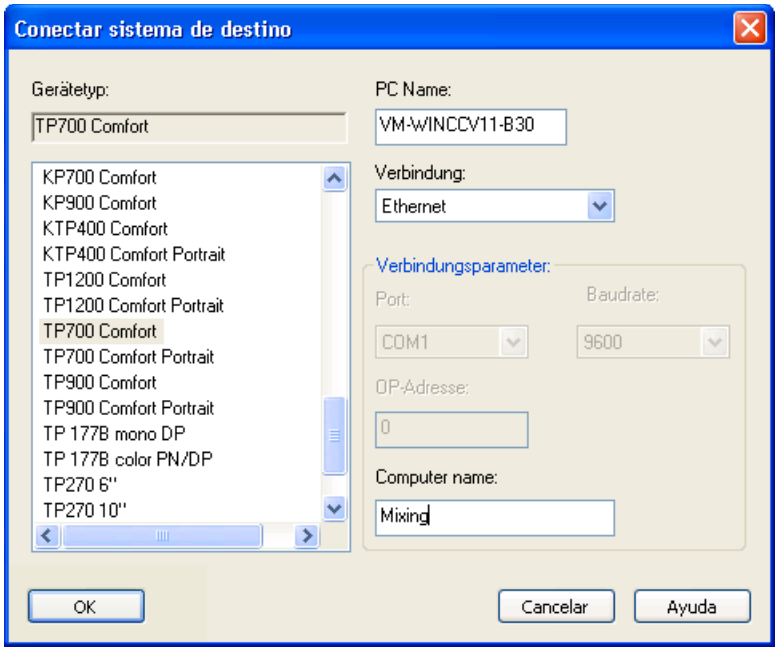
   Se inicia el "Automation License Manager".

2. Seleccione "Conectar panel de operador" en el menú "Edición > Conectar sistema de destino".

   Se abre el cuadro de diálogo "Conectar sistema de destino".

3. Seleccione el tipo de panel de operador correspondiente en el área "Tipo de equipo".
4. Seleccione la "Conexión".

5. Configure los "Parámetros de conexión" correspondientes en función de la conexión seleccionada.



6. Haga clic en "Aceptar".

   Se establece la conexión con el panel de operador. El panel de operador conectado se visualiza en el área izquierda del "Automation License Manager".

7. Transfiera las claves de licencia al panel de operador:
   - Seleccione en la parte izquierda la unidad de disco en la que se encuentran las claves de licencia.

     Las claves de licencia se muestran en la parte derecha.
   - Seleccione las claves de licencia.
   - Desplace las claves de licencia al panel de operador con Drag&Drop.

Las claves de licencia se pueden volver a eliminar del panel de operador con la función Drag&Drop.

Procedimiento alternativo

En un PC con instalación de WinCC el "Automation License Manager" también puede iniciarse desde WinCC: En el menú "Online > Mantenimiento de paneles de operador", seleccione el comando "Autorizar/Licenciar".

Resultado

Las claves de licencia se transfieren al panel de operador.

Para crear copias de seguridad de las claves de licencia del panel de operador, desplace las claves de licencia desde el panel de operador a una unidad de disco disponible con Drag&Drop.

Manejar el proyecto 8

8.1 Sinopsis

Fase de configuración y fase de control del proceso

Los paneles de operador sirven para realizar tareas de manejo y visualización en la automatización de los procesos y de la producción. Dichos procesos se representan de forma más clara en las imágenes de la instalación visualizadas en los paneles de operador.

El proyecto contenido en el panel de operador (que contiene, entre otros, las imágenes de la instalación) se crea en la fase de configuración. El ingeniero de configuración determina qué tareas debe tener el panel de operador en el proceso. En particular, determina lo siguiente:

- Los datos de proceso que deben visualizarse en cada panel de operador.
- Las partes de la instalación que deben ser controladas por cada panel de operador.

El ingeniero deposita esta información en las imágenes del proyecto. Durante la puesta en servicio, el proyecto se transfiere al panel de operador.

Tras concluir la transferencia, los procesos en curso se pueden manejar y visualizar en las imágenes del proyecto durante la fase de control. Las imágenes permiten observar p. ej. los estados operativos, los datos de proceso actuales y las averías de una instalación. En las imágenes se representan los objetos con los que se maneja el proceso, p. ej. botones, campos ES y ventanas de aviso.

Posibilidades de manejo

El equipamiento de hardware del panel de operador determina las posibilidades de manejo disponibles, a saber:

- Pantalla táctil

  Los objetos de manejo representados en las imágenes son sensibles al tacto. Básicamente, se manejan de igual manera que al pulsar teclas mecánicas. Estos objetos se manejan tocándolos con un dedo. Para hacer doble clic, toque un objeto de manejo dos veces consecutivas.

- Teclado del panel de operador

  Los objetos representados en las imágenes se seleccionan y se manejan con las teclas del panel de operador.

- Teclado externo conectado vía USB
- Ratón externo conectado vía USB

⚠PRECAUCIÓN

Posibilidad de deterioro de la pantalla táctil

No utilice objetos puntiagudos ni cortantes para manejar la pantalla táctil. De lo contrario se podría estropear la superficie de plástico de la pantalla táctil.

A continuación se proporcionan instrucciones acerca de cómo manejar proyectos mediante la pantalla táctil y el teclado.

Manejar proyectos mediante un teclado externo

Los proyectos se pueden manejar con un teclado externo de la misma manera que con el teclado del panel de operador o el teclado de la pantalla.

Nota

Las teclas de función del teclado externo están bloqueadas.

Utilice otras teclas del teclado externo que equivalgan a las del panel de operador.

Manejar proyectos mediante un ratón externo

Los proyectos se pueden manejar con un ratón externo de la misma manera que con la pantalla táctil del panel de operador. Haga clic con el ratón en los elementos de manejo descritos.

Acciones inesperadas

⚠PRECAUCIÓN

Posibilidad de acción involuntaria

No realice simultáneamente varias acciones. De lo contrario, podrían lanzarse acciones inesperadas.

- En paneles de operador con pantalla táctil:
  Toque siempre sólo un elemento de manejo en la pantalla.
- En paneles de operador con teclado:
  No pulse más de dos teclas a la vez.

Observar la documentación de la instalación

Un proyecto puede exigir acciones de manejo que requieran profundos conocimientos de la instalación por parte del operador. Proceda con la debida precaución, p. ej. al utilizar la marcha a impulsos (modo "jog"). Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Confirmación de manejo de objetos

Cuando el panel de operador detecte que se ha seleccionado un objeto de manejo, reaccionará con una confirmación de manejo. La confirmación de manejo no depende de la comunicación con el autómata. Por tanto, la confirmación de manejo no constituye un indicio de que la acción deseada se realizará realmente.

Confirmación óptica de manejo de objetos

El objeto de manejo aparecerá resaltado y se seleccionará. El ingeniero de configuración también puede definir la selección de objetos de forma diferente de lo habitual. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

El tipo de confirmación óptica depende del elemento de manejo.

- Botones

  Si el ingeniero ha configurado el efecto tridimensional, los estados "pulsado" y "no pulsado" se representarán de forma diferente.

  – Estado "pulsado":

  – Estado "no pulsado":

  El ingeniero de configuración determina el aspecto de un campo resaltado (p. ej. el ancho de línea y el color de resalte).

- Botones ocultos

  Por defecto, los botones ocultos no se representan "pulsados" tras seleccionarlos. En este caso no aparece una confirmación de manejo óptica.

  No obstante, el ingeniero puede configurar los botones ocultos de manera que sus contornos se representen en forma de línea al seleccionarlos. Los contornos permanecerán visibles hasta que se seleccione un elemento de manejo diferente.

- Campos ES

  Al seleccionar un campo ES, el contenido de éste aparecerá con un fondo en color. Si el manejo es táctil, aparecerá un teclado de pantalla para introducir los valores.

Confirmación acústica de los elementos de manejo

Cuando el panel de operador detecta que se ha tocado la pantalla táctil o se ha accionado una tecla, emite una señal acústica. El aviso acústico de manejo puede activarse y desactivarse.

Nota

La confirmación acústica solo es posible si el proyecto se maneja directamente en la pantalla táctil o con las teclas del panel de operador. Si maneja el proyecto a través de un ratón o un teclado externos, no se emitirá una señal acústica.

Señal acústica para manejos erróneos

Si intenta introducir un carácter no permitido, dependiendo de la configuración el panel de operador emitirá una señal acústica.

Consulte también

Ajustar el volumen (Página 97)

8.2 Teclas directas

Introducción

Las teclas directas sirven para activar bits del área de periferia de una CPU SIMATIC S7 directamente desde el panel de operador.

Las teclas directas permiten efectuar manejos con tiempos de reacción breves, necesarios p. ej. para la marcha a impulsos (modo "jog").

Nota

Las teclas directas también están activas si el panel del operador se encuentra en modo "Offline".

Nota

Si acciona una tecla de función con función de tecla directa con el proyecto en marcha, la función en cuestión se ejecutará siempre, independientemente del contenido actual de la pantalla.

Nota

Las teclas directas sólo se pueden utilizar si están acopladas vía PROFIBUS DP o PROFINET IO.

Las teclas directas ocasionan una carga base adicional en el panel de operador.

Teclas directas

Los siguientes objetos se pueden configurar como teclas directas:

- Botones
- Teclas de función

En paneles de operador con manejo táctil se pueden definir además números de imagen. Eso permite al usuario configurar las teclas directas en función de imágenes específicas.

Para más información sobre cómo configurar las teclas directas, consulte el manual del sistema "WinCC flexible – Comunicación".

Consulte también

Asignación de bits de las teclas directas (Página 189)

Habilitar PROFINET IO (Página 111)

8.3 Configurar el idioma del proyecto

Introducción

El proyecto del panel de operador puede ser multilingüe. Para cambiar el idioma ajustado en el panel de operador durante el funcionamiento, es preciso haber configurado un objeto a este efecto.

El proyecto se inicia siempre con el últimoidioma de configuración que se ha ajustado.

Requisito

- El idioma deseado para el proyecto deberá estar disponible en el panel de operador.
- La función para cambiar de idioma se deberá haber vinculado a un objeto de manejo (p. ej. un botón) durante la configuración.

Seleccionar el idioma

Es posible conmutar en todo momento entre los idiomas. Inmediatamente después de ejecutarse la función de cambio de idioma, se mostrarán los objetos dependientes del idioma en el nuevo idioma.

El cambio de idioma se puede realizar de distintas maneras:

- Un objeto de manejo configurado conmuta a una selección de idiomas.
- Un objeto de manejo configurado permite seleccionar directamente el idioma deseado.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Consulte también

Modificar la configuración regional (Página 91)

8.4 Introducción táctil

8.4.1 Vista general

Teclado de pantalla

Si en la pantalla táctil del panel de operador se toca un objeto de manejo que exija una entrada, aparecerá un teclado de pantalla. El teclado de pantalla se visualiza p. ej. en los casos indicados a continuación:

- Un campo ES se ha seleccionado para efectuar una entrada.
- Para manejar una función protegida se requiere la entrada de una contraseña.

Al finalizar la entrada, el teclado de pantalla se ocultará automáticamente.

En función del objeto de manejo configurado se visualizan distintos teclados de pantalla que permiten introducir valores numéricos o alfanuméricos.

Nota

La representación del teclado de pantalla es independiente del idioma ajustado en el proyecto.

Procedimiento general

Los objetos de una imagen se manejan tocando la pantalla táctil.

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el objeto de manejo deseado en la imagen.
2. Dependiendo del objeto de manejo, realice las acciones necesarias. Para más información, consulte la descripción del objeto de manejo en cuestión.

   Ejemplos:

   – Campo ES: Introduzca valores numéricos, alfanuméricos o simbólicos en el campo ES.

   – Campo ES simbólico: Seleccione una entrada predefinida de la lista desplegable.

   – Deslizador: Mueva el deslizador.

Procedimiento en los campos de entrada

Los valores se introducen en los campos de entrada de un proyecto. Dependiendo de la configuración, los valores se guardan en variables y se transfieren p. ej. al autómata.

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el campo de entrada deseado en la imagen.

   Se abrirá el teclado de pantalla.

   Dependiendo de la configuración podrá introducir en el campo de entrada los siguientes valores:

   – Valores numéricos, p. ej. números decimales, números hexadecimales, valores binarios

   – Valores alfanuméricos, p. ej. cifras y letras

   – Fecha/hora

2. Introduzca el valor.

3. Confirme la entrada con el botón o rechácela con el botón .

8.4.2 Introducir y modificar valores numéricos

Teclado numérico

Si toca en la pantalla táctil del panel de operador un objeto que exija una entrada numérica, se visualizará el teclado de pantalla numérico. Éste es el caso p. ej. en los campos de entrada. Al finalizar la entrada, el teclado de pantalla se ocultará automáticamente.

Nota

Teclado de pantalla abierto

Estando abierto el teclado de pantalla, la orden de control 51 "Selección de imagen" no tiene efecto.

Formatos de representación de los valores numéricos

En los campos de entrada numéricos es posible introducir valores con los siguientes formatos de representación:

- Números decimales
- Números binarios
- Números hexadecimales

Nota

Introducir valores hexadecimales

Si introduce valores en forma hexadecimal, se abre el teclado alfanumérico de la pantalla.

Comprobar los límites de los valores numéricos

Para las variables se pueden configurar valores límite. Si introduce un valor que exceda dichos límites, el valor no se aceptará (p. ej. 80 siendo 78 el valor límite). En este caso se emitirá un aviso del sistema en el panel de operador si se ha configurado una ventana de avisos. El valor original se visualizará de nuevo.

Decimales de los valores numéricos

El ingeniero de configuración puede determinar la cantidad de decimales que se deben introducir en un campo de entrada numérico. En este caso, al introducir un valor en un campo ES se comprobará la cantidad de decimales.

- Los decimales superfluos se ignorarán.
- Los decimales faltantes se rellenarán con "0".

Procedimiento

Los valores numéricos se introducen carácter por carácter utilizando los botones del teclado numérico de pantalla.

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el elemento de manejo deseado en la imagen.

   Se abrirá el teclado de pantalla numérico. El valor existente se visualizará en el teclado de pantalla y aparecerá seleccionado.

2. Introduzca el valor.

   Para introducir un valor hexadecimal pueden manejarse p.ej. las teclas con las letras G hasta Z, pero los caracteres no se introducen. Dependiendo de la configuración, al hacerlo, el panel de operador emitirá una señal acústica.

   Existen varias maneras de introducir valores:

   – Cuando introduzca el primer carácter se borrará el valor seleccionado. Introduzca el nuevo valor por completo.

   – Con las teclas ← y → puede desplazar el cursor por el valor existente. El valor existente se puede modificar o complementar carácter por carácter.

     La tecla ← borra el carácter a la izquierda del cursor. Si el valor está seleccionado, borre con esta tecla la parte seleccionada del mismo.

     La tecla Del borra el carácter a la derecha del cursor. Si el valor está seleccionado, borre con esta tecla la parte seleccionada del mismo.

   – La tecla Help visualiza el texto de ayuda del campo ES.

     Esta tecla sólo estará activa si se ha configurado un texto de ayuda para el objeto de entrada o para la imagen actual.

3. Confirme la entrada con la tecla ↵ o rechácela con la tecla ESC. En ambos casos se cerrará el teclado de pantalla.

Resultado

El valor numérico se habrá modificado o introducido de nuevo.

8.4.3 Introducir y modificar valores alfanuméricos

Teclado de pantalla alfanumérico

Si toca en la pantalla táctil del panel de operador un objeto que exija una entrada alfanumérica, se visualizará el teclado de pantalla alfanumérico. Este es el caso, p. ej., en los campos de entrada. Al finalizar la entrada, el teclado de pantalla se ocultará automáticamente.

Nota

Teclado de pantalla abierto

Estando abierto el teclado de pantalla, la orden de control 51 "Selección de imagen" no tiene efecto.

Cambio de idioma

Si se cambia de idioma en el proyecto, ello no influye en el teclado de pantalla alfanumérico. Por tanto, no es posible introducir caracteres cirílicos ni asiáticos.

Niveles del teclado

El teclado alfanumérico dispone de varios niveles, a saber:

- Nivel normal
- Nivel "Shift"

Si cambia de nivel utilizando la tecla ⇧, se modificará la rotulación de las teclas.

Procedimiento

Los valores alfanuméricos se introducen carácter por carácter utilizando el teclado de pantalla alfanumérico.

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el objeto de manejo deseado en la imagen.

   El teclado de pantalla alfanumérico se abrirá. El valor existente se visualizará en el teclado de pantalla y aparecerá seleccionado.

2. Introduzca el valor.

   Existen varias maneras de introducir valores:

   – Cuando introduzca el primer carácter se borrará el valor seleccionado. Introduzca el nuevo valor por completo.

   – Con las teclas y puede desplazar el cursor por el valor existente. El valor existente se puede modificar o complementar carácter por carácter.

     La tecla borra el carácter a la izquierda del cursor. Si el valor está seleccionado, borre con esta tecla la parte seleccionada del mismo.

     La tecla borra el carácter a la derecha del cursor. Si el valor está seleccionado, borre con esta tecla la parte seleccionada del mismo.

   – La tecla permite conmutar entre los diversos niveles del teclado de pantalla. Al conmutar se modifica la rotulación del teclado de pantalla.

   – La tecla visualiza el texto de ayuda del campo ES.

     Esta tecla solo estará activa si se ha configurado un texto de ayuda para el objeto de entrada o para la imagen actual.

3. Confirme la entrada con la tecla o rechácela con la tecla . En ambos casos se cerrará el teclado de pantalla.

Resultado

El valor alfanumérico se habrá modificado o introducido de nuevo.

8.4.4 Introducir la fecha y la hora

Introducir la fecha y la hora

La fecha y la hora se introducen de la misma forma que los valores alfanuméricos.

Nota

Al introducir la fecha y la hora, tenga en cuenta que su formato dependerá del idioma ajustado en el proyecto.

Consulte también

Introducir y modificar valores numéricos (Página 163)

Introducir y modificar valores alfanuméricos (Página 166)

8.4.5 Introducir valores simbólicos

Lista de selección

Los objetos de manejo para introducir valores simbólicos incorporan una lista que permite seleccionar los valores a introducir. Si toca un campo ES simbólico en la pantalla táctil del panel de operador, se visualizará, p. ej., la siguiente lista de selección.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el objeto de manejo deseado.

   Se abrirá la lista de selección del objeto de manejo. Utilice los botones y para desplazarse por la lista.

2. Toque el registro deseado en la lista de selección.

   El registro seleccionado se introducirá en el campo de entrada.

Resultado

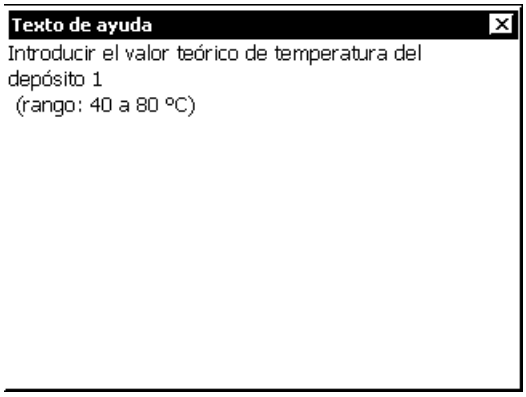
El valor simbólico se habrá modificado o introducido de nuevo.

8.4.6 Visualizar el texto de ayuda

Finalidad

Los textos de ayuda configurados por el ingeniero proporcionan información adicional y consejos de manejo. El ingeniero puede configurar textos de ayuda para imágenes y objetos de manejo.

El texto de ayuda de un campo ES puede contener p. ej. información acerca del valor a introducir.



Abrir el texto de ayuda de un objeto de manejo

1. Toque el objeto de manejo deseado.

   Se abrirá el teclado de pantalla. La representación de la tecla

indica si se ha configurado un texto de ayuda para el objeto de manejo o para la imagen actual.

2. Pulse la tecla

en el teclado de pantalla.

   Se visualizará el texto de ayuda del objeto de manejo. Si no existe un texto de ayuda para el objeto de manejo seleccionado, se visualizará el texto de ayuda de la imagen actual (si se ha configurado).

   Para desplazar el contenido en textos de ayuda largos, utilice las teclas y .

   Nota

   Cambiar entre los textos de ayuda visualizados

   El ingeniero puede configurar un texto de ayuda para un campo ES y para la imagen correspondiente. Para conmutar entre ambos textos, toque la ventana del texto de ayuda.

3. Cierre el texto de ayuda visualizado con el botón .

Procedimiento alternativo

Dependiendo de la configuración, también es posible acceder a los textos de ayuda a través de un objeto de manejo previsto para ello.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

8.5 Introducción con el teclado

8.5.1 Teclas de control

Introducción

En las tablas siguientes figuran las teclas de control que permiten manejar los proyectos.

Manejar varias teclas simultáneamente

Si pulsa varias teclas simultáneamente pueden producirse acciones inesperadas.

⚠ PRECAUCIÓN
Acciones inesperadas Si en el modo de operación "Online" se pulsan más de dos teclas a la vez, pueden ocurrir acciones imprevistas en la instalación. No pulse nunca más de dos teclas a la vez.

Seleccionar objetos de manejo

Tecla/teclas		Función	Descripción
TAB	–	Tabulador	Selecciona en el orden de tabulación el objeto de manejo siguiente o anterior, respectivamente.
SHIFT	TAB		
◀ ▲	▶ ▼	Teclas con flecha	Permite desplazarse por el objeto de manejo.

Manejar objetos

Tecla/teclas		Función	Descripción
SHIFT SHIFT SHIFT SHIFT	▶ ◀ ▲ ▼	Posicionar el cursor	Posiciona el cursor en un objeto de manejo (p. ej. en un campo ES).
HOME	–	Retroceder	Retrocede una página en una lista.
F_N	HOME	Retroceder hasta el comienzo	Retrocede hasta el comienzo de una lista.
END	–	Avanzar	Avanza una página en una lista.
F_N	END	Avanzar hasta el final	Avanza hasta el final de una lista.
ENTER	–	Tecla INTRO	• Maneja botones de comando. • Aplica y finaliza una entrada. • Abre una lista desplegable. • Conmuta en un campo de entrada entre el modo de caracteres y el modo normal. En el modo de caracteres se selecciona un carácter individual. En este modo es posible desplazarse por el juego de caracteres utilizando las teclas con flecha.
ESC	–	Cancelar	• Borra los caracteres de un valor introducido y restablece el valor original. • Cierra el cuadro de diálogo activo.
INS DEL	–	Borrar un carácter	Borra el carácter a la derecha de la posición actual del cursor.
←	–	Borrar un carácter	Borra el carácter a la izquierda de la posición actual del cursor.
ALT	▼	Abrir la lista de selección	Abre una lista desplegable.
CTRL	ENTER	Aplicar un valor	Aplica el valor seleccionado en la lista desplegable sin cerrarla.

Utilizar combinaciones de teclas

Tecla	Función	Finalidad
A-Z	Conmutar la asignación de las teclas	Conmuta la asignación de las teclas que tienen varias funciones. • Sin LED encendido: La asignación de cifras está activada. Si la tecla se pulsa una vez, se conmutará a la asignación de letras. • LED encendido: La asignación de teclas izquierda o derecha está activada. Cada vez que se pulse la tecla, se conmutará entre la asignación izquierda de letras, la asignación derecha de letras y la asignación de cifras.
SHIFT	Conmutar entre mayúsculas y minúsculas	Utilización en combinaciones de teclas, p. ej. para introducir mayúsculas.
F_N	Conmutar a la asignación de teclas adicional	Algunas teclas tienen una asignación impresa en color azul (p. ej. el carácter de porcentaje "%"). Utilización en combinaciones de teclas para la asignación impresa en color azul.
CTRL	Función de control general	Utilización en combinaciones de teclas.
ALT	Función de control general	Utilización en combinaciones de teclas.

Acusar avisos

Tecla	Función	Descripción
ACK	Acusar	Acusa la alarma visualizada actualmente o bien todos los avisos de un grupo (acuse general). El LED permanecerá iluminado mientras que haya alarmas pendientes de acuse.

Visualizar el texto de ayuda

Tecla	Función	Descripción
HELP	Visualizar el texto de ayuda	Abre una ventana con el texto de ayuda configurado para el objeto seleccionado (p. ej. un aviso o un campo ES). El LED se encenderá si existe un texto de ayuda para el objeto seleccionado.

8.5.2 Ejemplo: Introducir caracteres con el teclado alfanumérico

Con las mismas teclas del teclado alfanumérico es posible introducir hasta seis caracteres diferentes. El resultado de la entrada depende de la combinación de teclas que se pulse.

Los valores "5", "M", "m", "N", "n" y "%" se introducen con la misma tecla [M N 5 %]. Para conmutar entre las distintas asignaciones, utilice las teclas [A-Z], [SHIFT] y [F_N].

En la tabla siguiente se indican las introducciones posibles con la tecla [M N 5 %].

Tecla [A-Z]	Tecla [SHIFT]	Tecla [F_N]	Resultado
Sin LED encendido.	Sin relevancia	No pulsada	5
LED izquierdo encendido.	No pulsada	No pulsada	m
LED izquierdo encendido.	Pulsada	No pulsada	M
LED derecho encendido.	No pulsada	No pulsada	n
LED derecho encendido.	Pulsada	No pulsada	N
Sin relevancia	Sin relevancia	Pulsada	%

8.5.3 Teclas de función

Teclas de función

En la configuración se determina la asignación de las teclas de función. El ingeniero de configuración puede asignar las teclas de función tanto global como localmente.

Teclas de función con asignación global de funciones

Una tecla de función con asignación global activará en el panel de operador o en el autómata siempre la misma acción, independientemente de la imagen que esté abierta en ese momento. Una acción de éstas puede ser p. ej. activar una imagen o cerrar una ventana de avisos.

Teclas de función con asignación local

Una tecla de función con asignación local es específica de la imagen en que se utiliza y, por consiguiente, sólo tiene efecto en la imagen activa.

La función de una tecla de función con asignación local puede variar de imagen a imagen.

Una tecla de función puede tener asignada en una imagen sólo una función – bien sea global o local. Si hay asignación local y global, tiene preferencia la local.

El ingeniero de configuración también puede asignar las teclas de función de manera que estas permitan manejar objetos tales como el visor de avisos, el visor de curvas, el visor de recetas o "Estado/forzar".

8.5.4 Procedimientos generales

Introducción

El panel de operador dispone de teclas de control y de función para el manejo mediante el teclado.

Procedimiento general

Los objetos de una imagen se manejan mediante las teclas de control del panel de operador.

Proceda de la manera siguiente:

1. Pulse la tecla TAB o las teclas con flecha tantas veces hasta que el objeto de manejo deseado aparezca seleccionado en la imagen.
2. Dependiendo del objeto de manejo, realice las acciones necesarias. Para más información, consulte la descripción del objeto de manejo en cuestión.

   Ejemplos:

   – Campo ES: Introduzca valores numéricos, alfanuméricos o simbólicos en el campo ES.

   – Deslizador: Mueva el deslizador.

3. Confirme el manejo pulsando la tecla ENTER, o bien, rechácelo con la tecla ESC.

8.5.5 Introducir y modificar valores numéricos

Formatos de representación de los valores numéricos

En los campos de entrada numéricos es posible introducir valores con los siguientes formatos de representación:

- Números decimales
- Números hexadecimales
- Números binarios

Comprobar los límites de los valores numéricos

Para las variables se pueden configurar valores límite. Si introduce un valor que exceda dichos límites, el valor no se aceptará (p. ej. 80 siendo 78 el valor límite). En este caso se emitirá un aviso del sistema en el panel de operador si se ha configurado una ventana de avisos. El valor original se visualizará de nuevo.

Procedimiento

Los valores numéricos y hexadecimales se introducen por caracteres utilizando las teclas del sistema.

Proceda de la manera siguiente:

1. Pulsando la tecla TAB, seleccione el campo de entrada deseado en la imagen.

   El valor existente aparecerá seleccionado en el campo de entrada.

2. Introduzca el valor utilizando el teclado numérico.

   Existen varias maneras de introducir valores:

   – Cuando introduzca el primer carácter se borrará el valor existente. Introduzca el nuevo valor por completo.

   – Pulse simultáneamente la tecla SHIFT y una tecla con flecha. La selección del contenido del campo se cancelará. Mueva el cursor dentro del valor existente. El valor existente se puede modificar o complementar carácter por carácter.

     La tecla INS DEL borra el carácter a la derecha del cursor. La tecla ← borra el carácter a la izquierda del cursor.

     Para introducir los caracteres hexadecimales "A" a "F", conmute el teclado numérico mediante la tecla A-Z a la asignación de letras.

   – Si se enciende el LED correspondiente a la tecla HELP, significa que existe un objeto de ayuda para el objeto seleccionado o la imagen actual.

     La tecla HELP visualiza el texto de ayuda del objeto de manejo o de la imagen actual.

3. Confirme la entrada pulsando la tecla ENTER.

Resultado

El valor numérico se habrá modificado o introducido de nuevo.

8.5.6 Introducir y modificar valores alfanuméricos

Procedimiento

Los valores alfanuméricos se introducen por caracteres utilizando las teclas del sistema.

Proceda de la manera siguiente:

1. Pulsando la tecla TAB, seleccione el campo de entrada deseado en la imagen.

   El valor existente aparecerá seleccionado en el campo de entrada.

2. Introduzca el valor utilizando las teclas del sistema.

   Existen varias maneras de introducir valores:

   – Cuando introduzca el primer carácter se borrará el valor existente. Introduzca el nuevo valor por completo.

   – Pulse simultáneamente la tecla SHIFT y una tecla con flecha. La selección del contenido del campo se cancelará. Mueva el cursor dentro del valor existente. El valor existente se puede modificar o complementar carácter por carácter.

     La tecla INS DEL borra el carácter a la derecha del cursor. La tecla ← borra el carácter a la izquierda del cursor.

     Para introducir letras, conmute el teclado numérico mediante la tecla A-Z a la asignación de letras.

   – Si se enciende el LED correspondiente a la tecla HELP, significa que existe un objeto de ayuda para el objeto seleccionado o la imagen actual.

     La tecla HELP visualiza el texto de ayuda del objeto de manejo o de la imagen actual.

3. Confirme la entrada pulsando la tecla ENTER.

Resultado

El valor alfanumérico se habrá modificado o introducido de nuevo.

8.5.7 Introducir la fecha y la hora

Introducir la fecha y la hora

La fecha y la hora se introducen de la misma forma que los valores alfanuméricos.

Nota

Al introducir la fecha y la hora, tenga en cuenta que su formato dependerá del idioma ajustado en el proyecto.

Consulte también

Introducir y modificar valores numéricos (Página 174)

Introducir y modificar valores alfanuméricos (Página 176)

8.5.8 Introducir valores simbólicos

Lista de selección

Cuando seleccione un campo ES simbólico se abrirá una lista desplegable.

Procedimiento

Los valores simbólicos se seleccionan en una lista desplegable.

Proceda de la manera siguiente:

1. Pulsando la tecla TAB, seleccione el campo de entrada simbólico deseado en la imagen.
2. Pulse la tecla ENTER para abrir la lista de selección. La lista de selección se abrirá.
3. Utilizando las teclas con flecha ▲, ▼ o ▶, seleccione el registro deseado en la lista.
4. Confirme la introducción pulsando la tecla ENTER.

Resultado

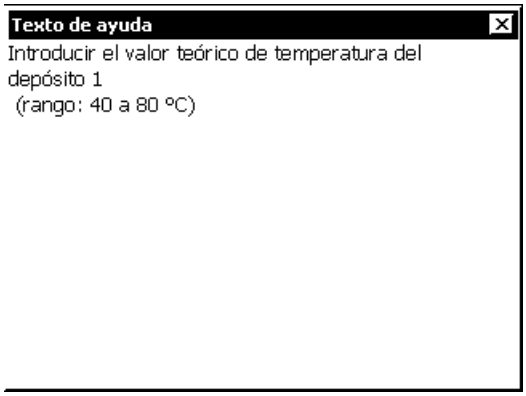
El valor simbólico se habrá modificado o introducido de nuevo.

8.5.9 Visualizar el texto de ayuda

Finalidad

Los textos de ayuda configurados por el ingeniero proporcionan información adicional y consejos de manejo. El ingeniero puede configurar textos de ayuda para imágenes y objetos de manejo.

El texto de ayuda de un campo ES puede contener p. ej. información acerca del valor que se debe introducir.



Si se enciende el LED de la tecla HELP, significa que se ha configurado un texto de ayuda para el objeto de imagen seleccionado, o bien para la imagen actual.

Procedimiento

1. Pulse la tecla HELP.

   Se visualizará el texto de ayuda del objeto de imagen seleccionado. Si no existe un texto de ayuda para el objeto de manejo seleccionado, se visualizará el texto de ayuda de la imagen actual (si se ha configurado).

   Para desplazar el contenido en textos de ayuda largos, utilice las teclas de cursor ▼ y ▲.

   Nota

   Cambiar entre los textos de ayuda visualizados

   El ingeniero puede configurar un texto de ayuda para un campo ES y para la imagen correspondiente. Para conmutar entre ambos textos, pulse nuevamente la tecla ENTER.

2. Cierre el texto de ayuda pulsando la tecla ESC.

Procedimiento alternativo

Dependiendo de la configuración, también es posible acceder a los textos de ayuda mediante una tecla de función, o bien a través de un objeto de manejo previsto para ello.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

8.6 Cerrar el proyecto

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Salga del proyecto utilizando el objeto de manejo configurado para ello.
   Espere hasta que aparezca el Loader después de finalizar el proyecto.
2. Desconecte la alimentación del panel de operador.

Mantenimiento y reparaciones

9

9.1 Mantenimiento y puesta a punto

Trabajos de mantenimiento necesarios

El panel de operador está diseñado de manera que requiere poco mantenimiento. Sin embargo, se recomienda limpiar con regularidad la pantalla táctil y la lámina del teclado.

Preparación

⚠ PRECAUCIÓN
Manejo incorrecto
Limpie el panel de operador únicamente cuando está desconectado. De esta manera se evita que las funciones se ejecuten de forma inesperada al tocar las teclas.

Requisito

Para limpiar el panel utilice un paño húmedo con un producto de limpieza. Como producto de limpieza, utilice únicamente un detergente lavavajillas o un producto de limpieza espumante para pantallas.

ATENCIÓN
Daños debidos a productos de limpieza inadecuados
No limpie el panel de operador utilizando aire comprimido ni chorros de vapor. No utilice nunca disolventes ni detergentes agresivos.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Desconecte el panel de operador.
2. Rocíe un producto de limpieza sobre el paño.

   No lo rocíe directamente sobre el panel de operador.
3. Limpie el panel de operador.

   Limpie el display desde el borde de la pantalla hacia adentro.

9.2 Pantalla de limpieza en el MP 277 Touch

Imagen de limpieza

La pantalla táctil del panel de operador puede limpiarse estando conectada y mientras se está ejecutando un proyecto. Para ello se debe haber configurado en el proyecto un objeto de manejo que permita activar la imagen de limpieza. Tras activar la imagen de limpieza, el manejo de la pantalla táctil queda bloqueado por un tiempo configurable. El tiempo de bloqueo puede estar comprendido entre 5 y 30 segundos. El tiempo restante hasta que finalice el bloqueo se indica mediante una barra de progreso.

⚠ ADVERTENCIA

Bloquear objetos de manejo

Para limpiar la pantalla táctil con el panel de operador en marcha, debe estar activada la pantalla de limpieza, o bien desconectarse el panel.

Vigile cuándo finaliza el bloqueo con la imagen de limpieza. Si no lo hace puede producirse un manejo erróneo.

9.3 Reparación y repuestos

Reparación

Si fuese necesario reparar el panel de operador, éste se deberá enviar al centro de devoluciones en Fürth (Alemania). La reparación sólo puede ser realizada por el centro de devoluciones de Fürth.

Si el precio de la reparación es demasiado elevado, se le puede dar una bonificación por el equipo. En caso de una bonificación, el remitente se hará cargo de pedir el nuevo equipo.

La dirección es:

Retouren-Center
Siemensstr. 2
90766 Fürth
Deutschland

Repuestos

Encontrará más información sobre los repuestos y accesorios en el capítulo Accesorios (Página 17).

9.4 Reciclaje y eliminación de residuos

Los paneles de operador descritos en las presentes instrucciones de servicio son reciclables, dado que están fabricados con materiales poco contaminantes. Para el reciclaje y la eliminación ecológica de sus equipos usados, diríjase a una empresa de gestión de residuos certificada.

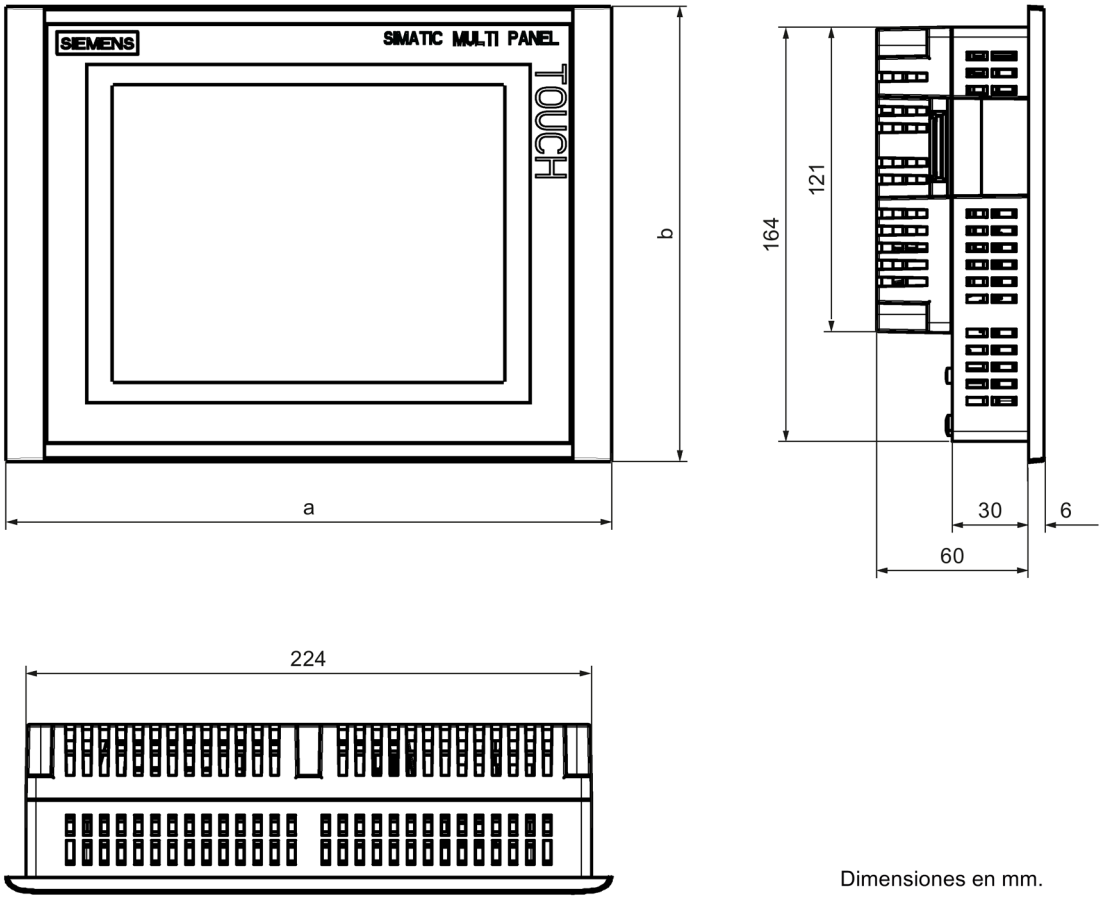
Especificaciones técnicas

10

10.1 Croquis acotados

10.1.1 Croquis acotado MP 277 8" Touch

El panel de operador MP 277 8" Touch está disponible en dos variantes de caja. Las variantes de caja se distinguen por la referencia. La referencia figura en la parte posterior del panel de operador.

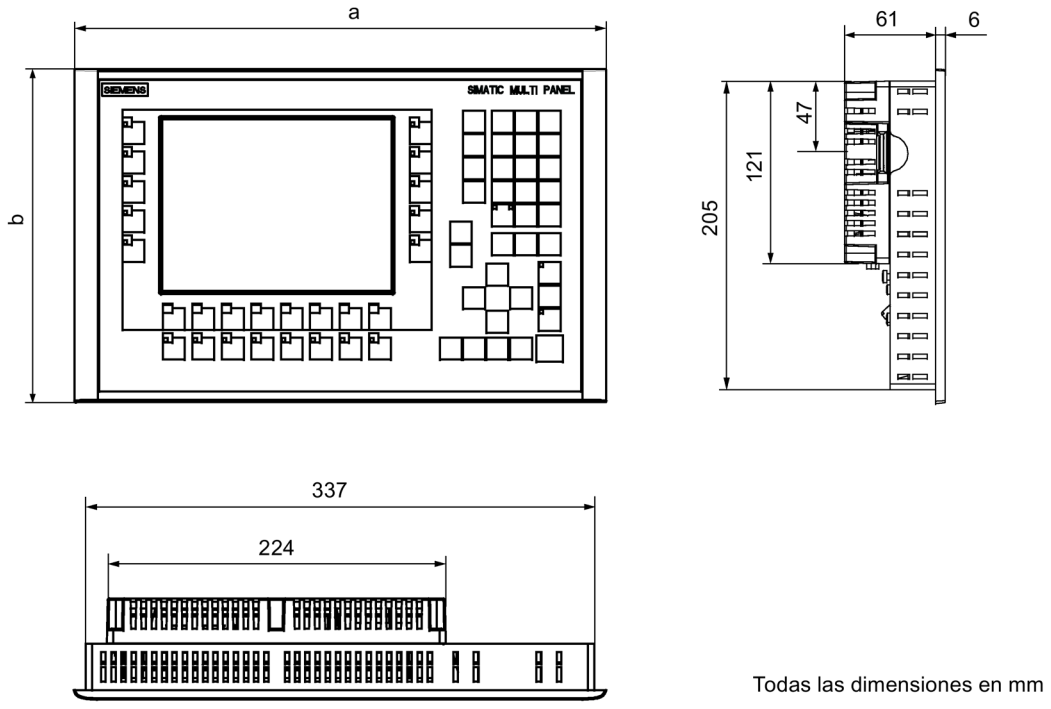


Dimensiones en mm.

Referencia	a	b
6AV6643-0CB01-1AX2	250 mm	190 mm
6AV6643-0CB01-1AX1	250 mm	190 mm
6AV6643-0CB01-1AX5	240 mm	180 mm

10.1.2 Croquis acotado MP 277 8" Key

El panel de operador MP 277 8" Key está disponible en dos variantes de caja. Las variantes de caja se distinguen por la referencia. La referencia figura en la parte posterior del panel de operador.

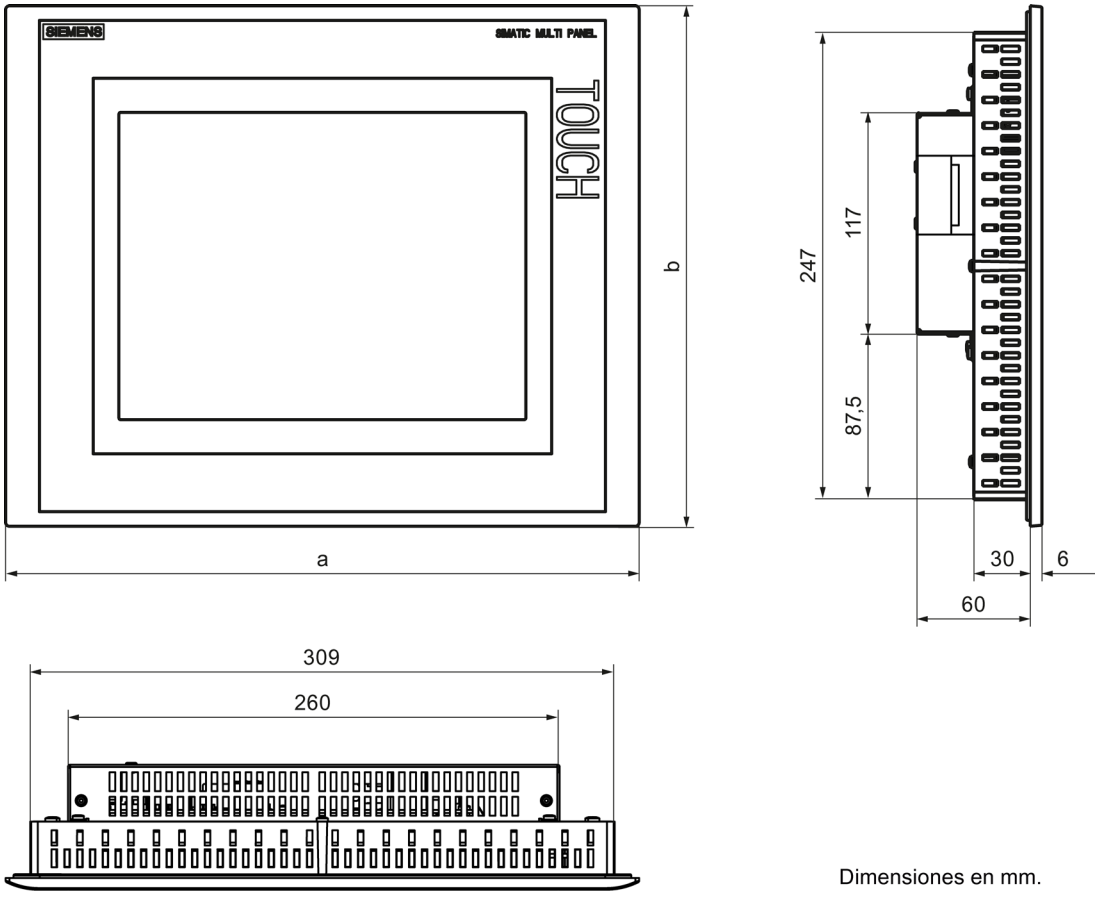


Todas las dimensiones en mm

Referencia	a	b
6AV6643-0CB01-1AX2	362 mm	231 mm
6AV6643-0CB01-1AX1	362 mm	231 mm
6AV6643-0CB01-1AX5	352 mm	221 mm

10.1.3 Croquis acotado MP 277 10" Touch

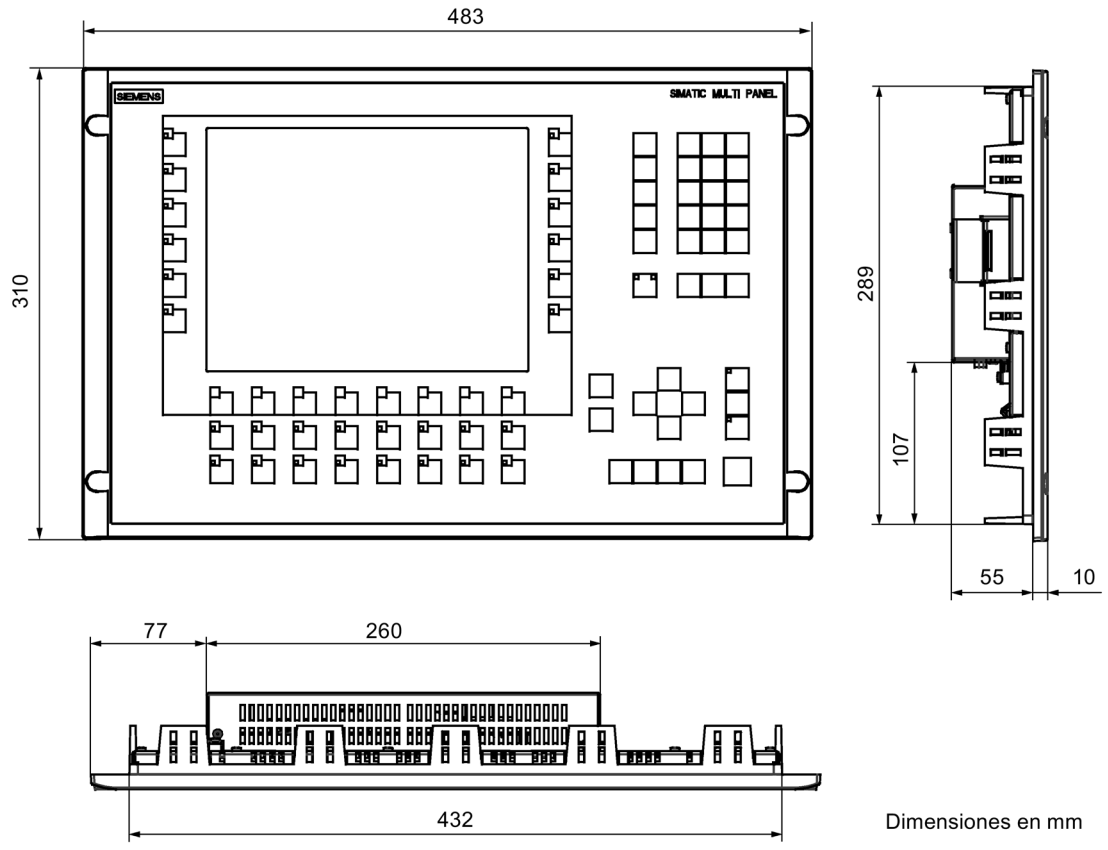
El panel de operador MP 277 10" Touch está disponible en dos variantes de caja. Las variantes de caja se distinguen por la referencia. La referencia figura en la parte posterior del panel de operador.



Dimensiones en mm.

Referencia	a	b
6AV6643-0CD01-1AX2	335 mm	275 mm
6AV6643-0CD01-1AX1	335 mm	275 mm
6AV6643-0CD01-1AX5	325 mm	263 mm

10.1.4 Croquis acotado MP 277 10" Key



Dimensiones en mm

10.2 Especificaciones técnicas

10.2.1 Especificaciones técnicas del MP 277

Panel de operador

	MP 277 8" Touch	MP 277 10" Touch
Peso sin embalaje	Aprox. 1610 g	Aprox. 2650 g

Display

	MP 277 8" Touch	MP 277 10" Touch
Área activa de la pantalla	153,7 mm x 115,8 mm (7,5")	211,2 mm x 158,4 mm (10,4")
Tipo	LCD-TFT	
Resolución	640 x 480 puntos de imagen	
Colores representables	64k	
Ajuste de brillo	Sí	

Unidad de entrada

	MP 277 8" Touch	MP 277 10" Touch
Tipo	Pantalla táctil analógica resistiva	

Memoria

	MP 277 8" Touch	MP 277 10" Touch
Memoria de aplicación	6 MB	

Puertos

	MP 277 8" Touch	MP 277 10" Touch
1 x RS 422/RS 485	Máx. 12 Mbit/s	
2 x USB	USB-Host; equivale a USB Standard 1.1 (compatible con dispositivos USB low-speed y full-speed) Carga máxima 500 mA	
1 x Ethernet	RJ45 10/100 Mbit/s	

Tensión de alimentación

	MP 277 8" Touch	MP 277 10" Touch
Tensión nominal Rango admisible	+24 V DC 20,4 V a 28,8 V (-15 %, +20 %)	
Transitorios, máximo admisible	35 V (500 ms)	
Tiempo entre dos transitorios, mínimo	50 s	

	MP 277 8" Touch	MP 277 10" Touch
Consumo de corriente • Típico • Corriente continua máx. • Impulso de corriente de irrupción I^2t	 • aprox. 600 mA • aprox. 1000 mA • aprox. 1 A^2s	 • aprox. 700 mA • aprox. 1100 mA • aprox. 1 A^2s
Fusible interno	Electrónico	

Otros

	MP 277 8" Touch	MP 277 10" Touch
Reloj de tiempo real, con memoria [1)]	Sí	
Intensidad del campo magnético	50/60 Hz, 100 A/m valor efectivo	

[1] Tiempo de puenteo del respaldo aprox. 6 semanas.

10.2.2 Especificaciones técnicas del MP 277 Key

Panel de operador

	MP 277 8" Key	MP 277 10" Key
Peso sin embalaje	Aprox. 2250 g	Aprox. 4950 g

Display

	MP 277 8" Key	MP 277 10" Key
Área activa del display	153,7 mm x 115,8 mm (7,5")	211,2 mm x 158,4 mm (10,4")
Tipo	LCD-TFT	
Resolución	640 x 480 puntos de imagen	
Colores representables	64k	
Ajuste de brillo	Sí	

Unidad de entrada

	MP 277 8" Key	MP 277 10" Key
Tipo	Teclado de membrana	
Teclas de función	26 teclas de función, de ellas 18 con LED	34 teclas de función, de ellas 26 con LED

Memoria

	MP 277 8" Key	MP 277 10" Key
Memoria de aplicación	6 MB	

Puertos

	MP 277 8" Key	MP 277 10" Key
1 x RS 422/RS 485	Máx. 12 Mbit/s	
2 x USB	USB-Host; equivale a USB Standard 1.1 (compatible con dispositivos USB low-speed y full-speed) Carga máxima 500 mA	
1 x Ethernet	RJ45, 10/100 Mbits/s	

Tensión de alimentación

	MP 277 8" Key	MP 277 10" Key
Tensión nominal Rango admisible	+24 V DC 20,4 V a 28,8 V (–15 %, +20 %)	
Transitorios, máximo admisible	35 V (500 ms)	
Tiempo entre dos transitorios, mínimo	50 s	
Consumo de corriente • Típico • Corriente continua máx. • Impulso de corriente de irrupción I^2t	 • aprox. 700 mA • aprox. 1100 mA • aprox. 1 A^2s	 • aprox. 800 mA • aprox. 1200 mA • aprox. 1 A^2s
Fusible interno	Electrónico	

10.3 Asignación de bits de las teclas directas

Las figuras siguientes muestran la asignación de las teclas y de los LEDs a los bytes en la imagen del proceso del autómata.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Nota

No utilice los bits de los LED "ACK", "A-Z l", "A-Z r" ni "HELP" mientras se está ejecutando un proyecto en el panel de operador.

Asignación de bits de las teclas directas en el MP 277 8" Key

Bits de teclas									Bits de LEDs							
7	6	5	4	3	2	1	0	Byte	7	6	5	4	3	2	1	0
F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	n	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1
F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9	n + 1							F10	F9
K4	K3	K2	K1			F18	F17	n + 2	K4	K3	K2	K1				
				K8	K7	K6	K5	n + 3					K8	K7	K6	K5
ACK	ALT	CTRL	SHIFT					n + 4	ACK	A-Z l	A-Z r	HELP				

Asignación de bits de las teclas directas en el MP 277 10" Key

Bits de teclas									Bits de LEDs							
7	6	5	4	3	2	1	0	Byte	7	6	5	4	3	2	1	0
F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	n	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1
F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9	n + 1					F12	F11	F10	F9
K4	K3	K2	K1	F20	F19	F18	F17	n + 2	K4	K3	K2	K1				
K12	K11	K10	K9	K8	K7	K6	K5	n + 3	K12	K11	K10	K9	K8	K7	K6	K5
ACK	ALT	CTRL	SHIFT	K16	K15	K14	K13	n + 4	ACK	A-Z l	A-Z r	HELP	K16	K15	K14	K13

Asignación de bits de las teclas directas en el MP 277 8" Touch

Asignación táctil								
7	6	5	4	3	2	1	0	Byte
7	6	5	4	3	2	1	0	n
15	14	13	12	11	10	9	8	n + 1
23	22	21	20	19	18	17	16	n + 2
31	30	29	28	27	26	25	24	n + 3
39	38	37	36	35	34	33	32	n + 4

Asignación de bits de las teclas directas en el MP 277 10" Touch

Asignación táctil								
7	6	5	4	3	2	1	0	Byte
7	6	5	4	3	2	1	0	n
15	14	13	12	11	10	9	8	n + 1
23	22	21	20	19	18	17	16	n + 2
31	30	29	28	27	26	25	24	n + 3
39	38	37	36	35	34	33	32	n + 4

Consulte también

Teclas directas (Página 160)

10.4 Descripción de los puertos

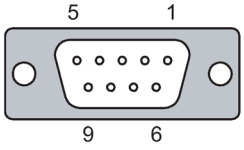
10.4.1 Fuente de alimentación

Conector de 2 pines

Pin	Asignación
1	+24 V DC (L+)
2	GND 24 V (M)

10.4.2 X10/IF 1B (RS 422/RS 485)

Conector Sub-D (subminiatura D), de 9 pines, con bloqueo de tornillo

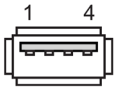


Pin	Asignación en RS 422	Asignación en RS 485
1	n. c.	n. c.
2	GND 24 V	GND 24 V
3	TxD +	Línea de datos B (+)
4	RD+	RTS [1)]
5	GND 5 V, sin potencial	GND 5 V, sin potencial
6	+5 V DC, sin potencial	+5 V DC, sin potencial
7	+24 V DC, out (máx. 100 mA)	+24 V DC, out (máx. 100 mA)
8	TxD–	Línea de datos A (–)
9	RxD–	RTS [1)]

1 En el pin 4 ó 9, ajustable mediante interruptores DIL en el lado posterior del panel

10.4.3 X20, X21 (USB)

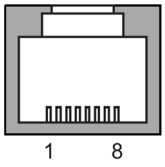
Puerto USB



Pin	Asignación
1	+5 V DC, out, máx. 500 mA
2	USB-DN
3	USB-DP
4	GND

10.4.4 X1 (Ethernet/LAN)

Conector RJ45



Pin	Asignación
1	Tx+
2	Tx–
3	Rx+
4	n. c.
5	n. c.
6	Rx–
7	n. c.
8	n. c.

Anexo

A

A.1 Servicio técnico y asistencia

Encontrará más información y soporte para los productos descritos en las siguientes direcciones de Internet:

- Technical Support (http://www.siemens.de/automation/csi_es_WW)
- Formulario para un Support-Request

  (http://www.siemens.com/automation/support-request)
- After Sales Information System SIMATIC IPC/PG (http://www.siemens.de/asis)
- Documentación completa de SIMATIC

  (http://www.siemens.com/simatic-tech-doku-portal)
- La persona de contacto de su localidad (http://www.automation.siemens.com/mcms/aspa-db/es/Pages/default.aspx)
- Centro de formación (http://sitrain.automation.siemens.com/sitrainworld/?AppLang=en)
- Industry Mall (https://mall.industry.siemens.com)

Cuando se ponga en contacto con su representante local o con el Technical Support, tenga preparada la siguiente información:

- Ref. (MLFB) del equipo
- Versión de la BIOS para PC industrial o versión de la imagen para panel de operador
- Hardware adicional instalado
- Software adicional instalado

Utilidades y descargas

Compruebe con regularidad si hay actualizaciones y hotfixes que descargar para su equipo. El área de descarga se encuentra en el siguiente enlace de Internet:

After Sales Information System SIMATIC IPC/PG (http://www.siemens.de/asis)

A.2 Avisos de sistema

Los avisos de sistema que aparecen en el panel de operador ofrecen información sobre los estados internos del panel de operador y del controlador.

Nota

Los avisos de sistema sólo se visualizan si se ha configurado una ventana de avisos. Los avisos de sistema se visualizan en el idioma configurado en ese momento en el panel de operador.

Parámetros de los avisos de sistema

Los avisos de sistema pueden contener parámetros codificados que son relevantes para el seguimiento de un error, ya que dan pistas del código fuente del software runtime. Los parámetros aparecen después del texto "Código de error:".

Descripción de los avisos de sistema

Encontrará una relación de los avisos de sistema de su panel de operador en la ayuda en pantalla del software de configuración.

A.3 Directiva ESD

Significado

Un módulo electrónico está equipado con componentes altamente integrados. Debido a su técnica, los dispositivos electrónicos son muy sensibles a las sobretensiones y, por ello, a las descargas electrostáticas. Este tipo de componentes electrónicos está identificado como dispositivos sensibles a descargas electrostáticas.

Para los dispositivos sensibles a descargas electrostáticas se utilizan las abreviaturas siguientes:

- ESD (ESDS)
- ESD

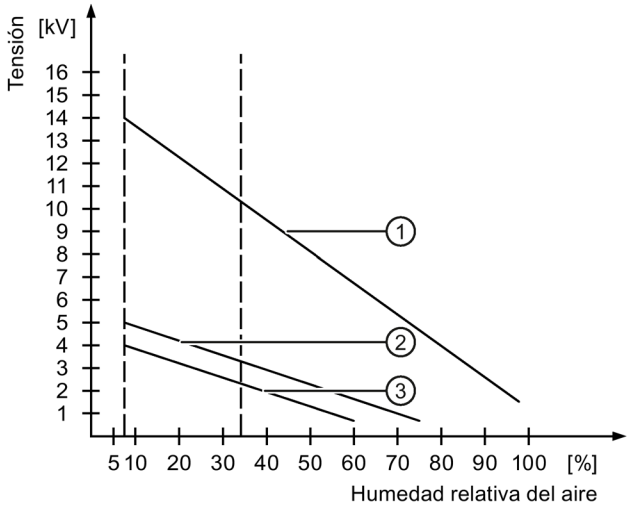
Carga electrostática

El daño que ocurre en ESD debido a una sobretensión, muchas veces no se observa en seguida. Se manifiesta sólo al cabo de un tiempo de funcionamiento prolongado.

ATENCIÓN
Carga electrostática Los ESD se pueden deteriorar si se exponen a tensiones que están muy por debajo de los límites de percepción del ser humano. Si no está descargada la electricidad estática, ya es dañina la tensión que transmite al tocar un componente o los puntos de contacto de un módulo. Descargue las cargas electrostáticas de su propio cuerpo antes de tocar dispositivos ESD.

Toda persona que no esté unida eléctricamente con su entorno puede tener una carga electrostática.

En el siguiente diagrama se muestran los valores de tensión máximos en los que una persona puede tener una carga electroestática. Estos valores dependen del material y la humedad del aire. Los valores indicados son conformes a las indicaciones de EN 61000-4-2.



① Material sintético
② Lana
③ Material antiestático, p. ej. madera u hormigón

Medidas de protección contra las descargas electrostáticas

ATENCIÓN
Puesta a tierra Si no hay una conexión a tierra, no se realiza el aislamiento galvánico. Las cargas electrostáticas no se descargan y el dispositivo sensible a la descarga electrostática puede resultar dañado. Al trabajar con ESD, compruebe la puesta a tierra del personal y de los puestos de trabajo.

Se debe considerar lo siguiente:

- En lo posible, no toque los dispositivos ESD.
- Sujete los dispositivos sensibles sin tocar puntos de contacto ni pistas conductoras del circuito impreso.

  Así se reduce el riesgo de dañar un dispositivo ESD.
- Descargue su propia carga electrostática antes de realizar mediciones en un dispositivo ESD.

  Para ello, toque un objeto metálico conectado a tierra antes de realizar mediciones.
- Utilice únicamente instrumentos de medición puestos a tierra.

Abreviaturas

B

ANSI	American National Standards Institution
CSV	Comma Separated Values
DC	Direct Current
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DIL	Dual-in-Line (diseño de carcasa de chip electrónico)
DNS	Domain Name System
DP	Periferia descentralizada
ES	Entrada y salida
ESD (ESDS)	Componentes/tarjetas sensibles a descargas electrostáticas
EMC	Compatibilidad electromagnética
EN	Norma europea
ESD	Electrostatic Sensitive Device
GND	Ground
AF	Alta frecuencia
HMI	Human Machine Interface
IEC	International Electronic Commission (Comisión Internacional Electrónica)
IF	Interface
IP	Internet Protocol
LED	Light Emitting Diode
MAC	Media Access Control
MPI	Multipoint Interface (SIMATIC S7)
n. c.	no conectado
OP	Operator Panel
PC	Personal Computer
PG	Unidad de programación
PPI	Point to Point Interface (SIMATIC S7)
PELV	Protective Extra Low Voltage
RJ45	Registered Jack Type 45
RTS	Request To Send
RxD	Receive Data
PLC	Autómata programable
Sub D	Subminiatura D (conector)
TAB	Tabulador
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
TFT	Thin Film Transistor
TxD	Transmit Data

UL	Underwriter’s Laboratory
USB	Universal Serial Bus
WINS	Windows Internet Naming Service

Glosario

Acusar

Mediante el acuse de un aviso se confirma que el usuario está al corriente del mismo.

Archivo de proyecto

Un archivo de proyecto es un archivo a partir del cual se genera el archivo de proyecto ejecutable para el panel de operador. Generalmente, el archivo de proyecto no se transfiere y permanece en el PC de configuración.

La extensión de un archivo de proyecto es "*.hmi".

Archivo de proyecto, comprimido

Un archivo de proyecto comprimido es la versión comprimida de un archivo de proyecto. El archivo de proyecto comprimido se puede transferir al panel de operador correspondiente, adicionalmente al archivo de proyecto ejecutable. Para ello es necesario que en el PC de configuración esté activada la opción de retransferencia. El archivo de proyecto comprimido suele guardarse en una tarjeta de memoria externa.

La extensión de un archivo de proyecto comprimido es "*.pdz".

Archivo de proyecto, ejecutable

Un archivo de proyecto ejecutable es el archivo generado para un determinado panel de operador durante la configuración a partir del archivo de proyecto. El archivo de proyecto ejecutable se transfiere al panel de operador correspondiente, sirviendo allí para manejar y visualizar las instalaciones.

La extensión de un archivo de proyecto ejecutable es "*.fwx".

Aviso del sistema

Un aviso de sistema tiene asignada la clase de aviso "Sistema". Un aviso del sistema indica estados internos en el panel de operador y en el controlador.

Aviso, acuse de un

Mediante el acuse de un aviso se confirma que el usuario está al corriente del mismo.

Bootloader

Un bootloader permite iniciar el sistema operativo y se ejecuta automáticamente al encender el panel de operador. El Loader se visualizará tras iniciar el sistema operativo.

Campo

Un campo es un área reservada en las imágenes configuradas para introducir y emitir valores.

Campo ES

Permite introducir y emitir en el panel de operador los valores que se transfieren al controlador.

Campo ES simbólico

Un campo ES simbólico es un campo de entrada o salida de un valor. Se puede seleccionar una entrada de una lista de entradas predeterminadas.

Clase de protección

Dentro de la tecnología electrónica, la clase de protección clasifica e identifica los recursos eléctricos en referencia a las medidas de seguridad existentes que deben impedir un choque eléctrico.

Existen cuatro clases de protección para recursos eléctricos.

Controlador

"Controlador" es un término genérico para los equipos y sistemas con los que se comunica el panel de operador, p. ej., el SIMATIC S7.

EMC

La compatibilidad electromagnética (CEM) se refiere al estado generalmente deseado, en el que los dispositivos técnicos no interfieren unos con otros con efectos eléctricos o electromagnéticos no deseados. La compatibilidad electromagnética trata cuestiones técnicas y legales sobre las interferencias dentro de la electrónica.

Evento

Las funciones se activan cuando se produce un evento definido. Los eventos se pueden configurar. Los eventos configurables para un botón de comando son, por ejemplo, "Pulsar" y "Soltar".

Grado de protección

El grado de protección indica la idoneidad de un recurso eléctrico para diferentes condiciones del entorno. Además indica la protección de las personas ante posibles daños al utilizar dicho recurso.

El grado de protección que responde a la clasificación IP es diferente a la clase de protección. Sin embargo, ambos se refieren a la protección contra el contacto con tensiones

eléctricas. El grado de protección clasifica además la protección del dispositivo ante la suciedad y la humedad.

Half Brightness Life Time

Half Brightness Life Time es el tiempo tras el cual el brillo alcanza tan solo el 50 % de su valor original. El valor indicado depende de la temperatura de funcionamiento.

Hardcopy

Salida del contenido de la pantalla a través de una impresora conectada.

Imagen

Una imagen es una manera de representar datos del proceso agrupados de forma lógica para la instalación. La representación de los datos del proceso se puede complementar visualmente mediante objetos gráficos.

Imagen del panel de operador

La imagen del panel de operador es un archivo que se puede transferir desde el PC de configuración al panel de operador. La imagen del panel de operador contiene el sistema operativo de éste y partes del software runtime necesarias para el archivo de proyecto ejecutable.

Informe de avisos

Un informe de avisos es la impresión de avisos personalizados de manera paralela a la salida por pantalla del panel de operador.

Instalaciones

En relación con el manejo y la visualización mediante un panel de operador, este concepto comprende máquinas, centros de edición, sistemas e instalaciones, así como procesos.

Memoria Flash

La memoria flash es una memoria con chips de memoria no volátiles que pueden borrarse eléctricamente. Se utiliza como soporte de memoria portátil, o bien como módulo de memoria instalado de forma fija en la platina principal.

Modo de operación "Transfer"

El modo de transferencia "Transfer" es un modo de operación del panel de operador en el que se transfiere un proyecto ejecutable desde el PC de configuración al panel de operador.

Objeto

Un objeto forma parte de un proyecto, p. ej., una imagen o un aviso. Los objetos sirven para mostrar en el panel de operador textos y valores o para introducirlos.

Objeto de imagen

Un objeto de imagen es un objeto configurado para la visualización o el control de la instalación, p. ej., un rectángulo, un campo ES o una vista de recetas.

Objeto de manejo

Un objeto de manejo forma parte de un proyecto y sirve para introducir valores y para ejecutar funciones. Un objeto de manejo es, por ejemplo, un botón de comando.

Orden de tabulación

El orden de tabulación define en la configuración el orden en el que se activarán los objetos cuando se pulse la tecla <TAB>.

Panel de operador

Un panel de operador es un aparato para manejar y visualizar máquinas e instalaciones En el panel de operador se representan los estados de la máquina o de la instalación mediante gráficos o mediante lámparas. Los elementos de manejo del panel de mando permiten acceder a los procesos de la máquina o de la instalación.

PC de configuración

Un PC de configuración es una unidad de programación o un PC en el que se crean proyectos con un software de configuración para una instalación.

Proyecto

Un proyecto es el resultado de una configuración con ayuda de un software de configuración. En la mayoría de los casos, el proyecto contiene varias imágenes en las cuales hay integrados objetos específicos de la instalación, configuraciones básicas y avisos. Si el proyecto se ha configurado con WinCC flexible, se guardará en el archivo del proyecto con la extensión "*.hmi".

Es preciso distinguir entre el proyecto almacenado en el PC de configuración y el proyecto ejecutable contenido en el panel de operador. Un proyecto del PC de configuración puede estar disponible en más idiomas de los que se pueden gestionar en el panel de operador. Además, el proyecto del PC de configuración puede haber sido creado para varios paneles de operador. Pero al panel de operador sólo puede transferirse el proyecto ejecutable generado para el panel de operador en cuestión.

Receta

Una receta es una agrupación de variables de una estructura de datos fija. A la estructura de datos configurada se le pueden asignar datos en el software de configuración o en el panel de operador; en tal caso, se denominará registro. El uso de recetas garantiza que, durante la transferencia de un registro, todos los datos a él asignados lleguen conjuntamente y de manera síncrona al controlador.

Sistema de automatización

Un sistema de automatización es un controlador de la gama SIMATIC S7, p. ej. un SIMATIC S7-300

Software de configuración

El software de configuración es un software para la elaboración de proyectos que permiten visualizar procesos. Un software de configuración es p. ej. WinCC flexible.

Software runtime

El software runtime es un software para visualizar los procesos que permite comprobar un proyecto en un PC de configuración.

STEP 7

STEP 7 es el software de programación para los controladores SIMATIC S7, SIMATIC C7 y SIMATIC WinAC.

Tarea de control

Una tarea de control activa una función en el panel de operador desde el controlador.

Tecla de función

Una tecla de función es una tecla del panel de operador libremente configurable. La asignación de esta tecla con una función se efectúa durante la configuración. La asignación de la tecla de función puede variar en función de la imagen visualizada o puede ser independiente de ésta.

Texto de ayuda

Un texto de ayuda es una información configurada sobre los objetos de un proyecto. El texto de ayuda de un aviso puede contener, por ejemplo, indicaciones sobre la causa y la eliminación de un fallo.

Transferencia

La transferencia es el envío de un proyecto ejecutable al panel de operador desde el PC de configuración.

Variables

Una variable es un espacio de memoria definido en el que se puede escribir un valor y del que se puede leer un valor. Esto se puede llevar a cabo desde el controlador o desde el panel de operador. Dependiendo de si la variable dispone o no de conexión con el controlador, se distingue entre variables externas (variables del proceso) y variables internas.

WinAC MP

WinAC es un PLC por software para plataformas multifuncionales.

Índice alfabético

/

/Audit, 22

A

Abrir
  Control Panel, 75
  Lista de selección, 82, 171
Acción involuntaria, 62, 158
Acoplamiento, 23
Acoplamiento de bus, 23
Activar
  Protección por contraseña, 89
  SecureMode, 74
Actualizar
  mediante ProSave, 152
  Sistema operativo, 150
Actualizar el sistema operativo, 136
Acusar
  Aviso, 172
Acuse general, 172
Acústica
  Retroaviso, 97
Adaptador angular, 17
Administración de memoria, 76, 131
Administrar
  Licencia, 155
Aislamiento eléctrico seguro, 49
ajustar
  Indicación de la fecha, 92
  Tiempo de retardo, 103
Ajustar el idioma, 161
Ajustes de seguridad, 76
ALARM_S, 19
Alfanumérica
  Asignación de teclas, 83, 172
  Teclado de pantalla, 166
Alivio de tracción, 59
Archivo temporal
  Crear una copia de seguridad, 92
Armario eléctrico
  Trabajar en el, 25
Arrancar (boot), 99
Asignar direcciones
  Dirección TCP/IP, 116
Autómata
  Número, acoplables, 23
  Protocolo, 23
Automática
  Transferencia, 143
Aviso
  Acusar, 172
  Funcionalidad, 19
Aviso de sistema
  en la ayuda en pantalla, 194
  Parámetros, 194

B

Backup, 76, 128
Barra de tareas de Windows CE, 70
  Protección por contraseña, 71
Barra equipotencial, 47
Bloquear
  Objeto de manejo, 182
Borne de conexión a red
  Conectar, 49
Borrar
  Certificado, 125
Brillo
  Modificar, 94
Búfer de avisos
  Funcionalidad, 19
Bus Parameters
  Profile, 108
Buscador
  Internet, 121

C

Cable
  Conectar, 45
Cable de host
  Consigna de seguridad, 55
Calibrar
  Pantalla táctil, 87
Cambio de idioma
  Funcionalidad, 22
Campo de entrada, 163
  Modo de caracteres, 171
  Modo normal, 171

Canal de datos
Bloquear, 109
Habilitar, 109
Parametrizar, 77, 109
Carga
Electrostática, 195
Carga electrostática, 195
Carga nominal
Puerto, 56
Certificado
Borrar, 76, 125
Importar, 76, 125
Visualizar, 76
Certificates, 76
Clase de protección, 40
Clave de licencia
Retransferir, 136
Transferir, 136
Transferir a un panel de operador, 155
Climáticas
Condiciones de almacenamiento, 33
Condiciones de transporte, 33
Clip de montaje, 16
Montar, 42, 43, 44
Codificado, 123
Combinación de teclas
Introducir, 83, 172
Comprobación del valor límite, 164, 174
Comprobar
MP 277, 58
Condensación, 33
Condición ambiental
Climáticas, 36
Ensayo, 36
Mecánicas, 35
Condiciones de almacenamiento, 33
Condiciones de transporte, 33
Conectar
Borne de conexión a red, 49
Conexión equipotencial, 46
Controlador, 50
Dispositivo USB, 56
Fuente de alimentación, 48, 49
Impresora, 57
MP 277, 58
PC de configuración, 53
PROFINET, 51, 53
Conexión de impresora
Configurar, 96
Conexión equipotencial
Cable, 47
Conectar, 46
Exigencias, 46
Gráfico de configuración, 47
Conexión LAN, 76
Conexiones con autómata
Cantidad, 23
Configuración de la instalación
Sin aislamiento galvánico, 49
Configuración de la instalación sin aislamiento galvánico, 49
Configuración de la pantalla
Modificar, 76
Configuración de la transferencia, 109
Configuración regional, 92
Configurar
Adaptador PC/PPI, 54
Cable PC/PPI, 54
Conexión de correo electrónico, 119
Conexión de impresora, 96
Date/Time, 76
Datos regionales, 92
Doble clic, 86
E-mail, 77
Fecha, 90
Hora, 90
Idioma, 161
Indicación de la hora, 92
Interruptor DIL, 51
Modo de transferencia, 138
MPI, 77, 107
Navegador, 76
Nombre de equipo, 77
PROFIBUS, 77, 107
PROFINET IO, 76
Propiedades de impresora, 76
Protector de pantalla, 95
Proxy, 76
Puerto RS 422/RS 485, 51
Red, 114, 114, 116
Representación de cifras, 92
Retroiluminación, 77
SAI, 77
Sistema operativo, 70
Teclado de pantalla, 76, 84
Tiempo de respuesta, 77
UPS, 104, 104
Volumen, 77
Configurar la zona horaria, 90
Confirmación acústica, 160
Confirmación de manejo, 159
Confirmación óptica, 159
Conflicto de compatibilidad, 147

Consigna de seguridad
Acción involuntaria, 62, 170
Actualizar el sistema operativo, 55
Almacenamiento, 33
Archivo de proyecto comprimido, 141
Cable USB "host to host", 55
Cambiar el texto de ayuda, 169, 178
Cambio de panel de operador, 55
Canal de datos, 151
Clave de licencia, 147, 151
Conductor de equipotencialidad, 47
Conflicto de compatibilidad, 147
contra manejo incorrecto, 181
Corte de alimentación, 147
Deterioro del panel de operador, 45
Fallo de funcionamiento, 56
Iluminación de fondo, 95
Manejar varias teclas simultáneamente, 158
Mapa de memoria, 101
Modo de operación Transfer, 109
Modo de transferencia, 106
Modo de transferencia accidental, 110
Modo de transferencia Channel 2, 110
Pantalla táctil, 62
Puerto, 56
Radiación de alta frecuencia, 26
Tarjeta de memoria, primera utilización, 64
Tecla directa, 160
Teclado, 62
Trabajar en el armario eléctrico, 25
Transporte, 33
Contraseña
Definir, 89
Control Panel
Abrir, 75
Manejo, 78, 80
MPI, 107
PROFIBUS, 107
Protección por contraseña, 71
Teclado de pantalla, 78
Control Panel:manejo, 77
Controlador
Conectar, 50
Configurar el puerto, 51
Gráfico de configuración, 50
Convenciones, 4
Convertidor RS 422-RS 232, 17
Cookies, 123
Copia de seguridad
En soporte de memoria externo, 126
Corte de alimentación, 147
Crear una copia de seguridad, 147
Archivo temporal, 92
Entradas del Registro, 92
Curvas
Funcionalidad, 22

D

Daños por transporte, 41
Date/Time Properties, 76, 90
Datos de inicio de sesión, 118
Datos técnicos
Display, 187, 188
Memoria, 187, 189
MP 277 Key, 188
MP 277 Touch, 186, 188
Puertos, 187, 189
Tensión de alimentación, 187, 189
Unidad de entrada, 187, 188
Decimales, 164
Declaración de conformidad CE, 27
Default Gateway (puerta de enlace predeterminada), 116
Desactivar
Protección por contraseña, 90
SecureMode, 74
Desconectar
Panel de operador, 59
Desinstalar
Opción, 136, 153, 154
DHCP, 116
Diferencia de potencial, 46
Dimensiones principales
MP 277 10 pulgadas Key, 186
MP 277 10 pulgadas Touch, 185
MP 277 8 pulgadas Key, 184
MP 277 8 pulgadas Touch, 183
Dirección IP
Ethernet, 116
Dirección TCP/IP, 116
Direccionamiento, 114
Directiva de compatibilidad electromagnética, 27
Directiva de protección contra explosiones, 28
Display
MP 277 Key, 188
MP 277 Touch, 187
Dispositivo USB
Conectar, 56
DNS, 116
Servidor, 114
Doble clic, 76
Configurar, 86

Documentación
adjunta, 41

E

Eléctricas
Aislamiento, seguro, 49
Electricidad estática
Medidas de protección, 196
Elemento de manejo
Manejo, 82
MP 277, 61
Receptáculo de la tarjeta de memoria, 64
seleccionar, 82
Eliminación de residuos, 182
E-mail
Configurar, 119
Configurar, funciones disponibles, 77
Emisión, 30, 32
Ensayo
a las condiciones ambientales, 36
Ensayo de aislamiento
Tensión de ensayo, 40
Entrada en el panel de operador
Mediante objetos de manejo, 157
por tecla de función, 173
Entradas del Registro
Crear una copia de seguridad, 92
Guardar, 76
Equipos periféricos
Carga nominal, 56
Escala
Funcionalidad, 20
Espacio libre
MP 277, 39
Ethernet Settings
Dirección IP, 116

F

Fase de configuración, 133
Fase de control del proceso, 133
Fecha, 76
Configurar, 90
Introducir, 168, 177
Sincronizar, 91
Fichero
Funcionalidad, 21
Fijación, 16
Formato de representación, 174
Fuente de alimentación
Conectar, 48, 49
Gráfico de configuración, 48
Función
Complementaria, 22
Funcionalidad
ALARM_S, 19
Avisos, 19
Búfer de avisos, 19
Escala, 20
Fichero, 21
Imagen, 20
Lista de gráficos, 20
Lista de textos, 20
Receta, 20
Seguridad, 21
Texto de ayuda, 21
Variables, 20
Vigilancia de límites, 20
Funcionamiento en red
Nombre de equipo, 115
Opciones, 77, 119

G

Grado de protección, 38
Protección contra cuerpos extraños, 40
Protección contra el agua, 40
Gráfico de configuración
Conexión equipotencial, 47
Controlador, 50
Fuente de alimentación, 48
Impresora, 57
PC de configuración, 53
Guardar, 136, 148
Con ProSave, 148
En una tarjeta de memoria, 76
Entradas del Registro, 76

H

HMI InputPanel
Options, 84
Homologación CE, 27
Homologación FM, 29
Homologación para Australia, 29
Homologación UL, 29
Homologaciones, 27
Hora, 76
Configurar, 90

Introducir, 168, 177
Sincronizar, 91

I

Identification, 118
Iluminación de fondo
Reducir, 95
Imagen
Funcionalidad, 20
Imagen de limpieza, 182
Importar
Certificado, 76, 125
Impresora
Conectar, 57
Configurar propiedades, 76
Gráfico de configuración, 57
Imprimir
En la impresora de red, 113
Indicación de la fecha, 77, 92
Indicación de la hora, 77, 92
Indicaciones
generales, 30
Información
Sobre el panel de operador, 100
Información acerca de la memoria
Visualizar, 101
Información del sistema, 77
Visualizar, 101
Iniciar
Panel de operador, 99
Transferencia, 139
InputPanel, 76
Instalar
Opción, 136, 153, 153
Instrucciones de uso
Ámbito de validez, 3
Internet
Ajustes de seguridad, 76
Buscador, 121
Configuración, 119
Options, 76
Página de inicio, 121
Settings, funciones disponibles, 77
Internet Options
Privacy, 123
Interruptor DIL
Configurar, 51
Introducir
Campo de entrada, 163
Combinación de teclas, 83, 172
Fecha, 168, 177
Hora, 168, 177
valor alfanumérico, 176
Valor alfanumérico, 167
valor numérico, 175
Valor numérico, 165
Valor simbólico, 168

K

Keyboard Properties, 76

L

Licencia
Administrar, 155
Lista de gráficos
Funcionalidad, 20
Lista de selección, 168, 177
Abrir, 82, 171
Lista de textos
Funcionalidad, 20
Loader, 70
Manejo, 71
Lugar de montaje, 38

M

Magnitud perturbadora
en forma de pulso, 31
sinusoidales, 32
Manejar varias teclas simultáneamente, 158, 170
Manejo
Con ratón externo, 158
Con teclado externo, 158
Control Panel, 77, 78
Elemento de manejo, 82
Loader, 71
Objeto de manejo, 171
Proyecto, 157
Retroaviso, 159
Tecla, 170, 174
Manejo con teclas, 170, 174
Manejo incorrecto
Señal acústica, 160
Manejo:Control Panel, 77, 78
Mantenimiento, 181
Manual
Transferencia, 141
Marcado
Declaración de conformidad CE, 27

Directiva de protección contra explosiones, 28
Homologaciones, 29
Marco de fijación, 18
Mecánicas
Condiciones de almacenamiento, 33
Condiciones de transporte, 33
Medida de protección
Electricidad estática, 196
Memoria
MP 277 Key, 189
MP 277 Touch, 187
Modificar
Brillo, 94
Modo de operación, 134
Cambiar, 134
Offline:, 134
Online, 134
Transferencia, 58, 134
Modo de transferencia
A través de MPI, 106
Accidental, 110
Configurar, 138
vía PROFIBUS DP, 106
Modo de transferencia accidental, 110
Moneda, 77
Montaje reglamentario, 26
Montar
Clip de montaje, 42, 43, 44
conforme a EMC, 31
mostrar
Texto de ayuda, 172
Mouse Properties, 76
MP 277
Comprobar, 58
Conectar, 58
Elemento de manejo, 61
Espacio libre, 39
Montar, 41
Mostrar información, 100
Posibilidades de aplicación, 9
Puertos, 45
MP 277 10 pulgadas Key
Dimensiones principales, 186
Vista frontal, 15
Vista inferior, 15
Vista lateral, 15
Vista posterior, 16
MP 277 10 pulgadas Touch
Dimensiones principales, 185
Vista frontal, 13
Vista inferior, 13
Vista lateral, 13
Vista posterior, 14
MP 277 8 pulgadas Key
Dimensiones principales, 184
Vista frontal, 11
Vista inferior, 12
Vista lateral, 11
Vista posterior, 12
MP 277 8 pulgadas Touch
Dimensiones principales, 183
Vista frontal, 10
Vista inferior, 10
Vista lateral, 10
Vista posterior, 11
MP 277 Key
Datos técnicos, 188
MPI
Configurar, 77, 107

N

Navegador
Configurar, 76
Página de inicio, 76
Network & Dial-up Connections, 76
Network ID, 76
Nombre de equipo
Configurar, 77
Para el funcionamiento en red, 115
Nombre del usuario, 118
Norma de prevención de accidentes, 25
Norma de seguridad, 25
Nota
Clave de licencia, 153
Nueva puesta en marcha, 133
Numérica
Asignación de teclas, 83, 172
Teclado de pantalla, 163

O

Objeto de manejo
Bloquear, 182
Manejo, 171
Offline
Test, 140
Offline:
Modo de operación, 134
Test, 146

Online
Modo de operación, 134
Test, 140, 146
OP Properties, 76
Dispositivo, 100
Memory Monitoring, 131
Persistent Storage, 93
Touch, 87
Opción
Desinstalar, 136, 153
Desinstalar con ProSave, 154
Instalar, 136, 153
Instalar con ProSave, 153
Opciones, 22
Funcionamiento en red, 77, 119
Opciones de software, 22
Orden de conexión, 45

P

Página de inicio
Internet, 121
Panel de operador
Comprobar, 58
Conectar, 58
Datos técnicos, 186, 188
Desconectar, 59
Información, 76
Montar según la directiva de compatibilidad electromagnética, 31
Puertos, 45
Rearrancar, 76
Rearranque, 99
Transferir clave de licencia, 155
Pantalla táctil
Calibrar, 76, 87
Consigna de seguridad, 62
Paquete de servicio, 18
Parametrizar
Canal de datos, 77, 109
Password Properties, 76, 89, 89
PC de configuración, 133
Conectar, 53
Gráfico de configuración, 53
PC/PPI
Ajuste del adaptador, 54
Cable, 17
Configurar cable, 54
PELV, 49
Peso
MP 277 Key, 188
Peso del MP 277 Touch, 186
Planificador de tareas
Funcionalidad, 22
Posibilidades de aplicación
MP 277, 9
Posición de montaje, 37
Primera puesta en marcha, 133
Printer Properties, 76, 96
PROFIBUS
Configurar, 77
PROFIBUS DP
Configurar, 107
PROFINET, 114
Conectar, 51, 53
Direccionamiento, 114
PROFINET IO
Bloquear teclas directas, 112
Habilitar, 76
Habilitar teclas directas, 112
Protección contra cambio de polaridad, 49
Protección por contraseña, 71, 76
Activar, 89
Barra de tareas de Windows CE, 71
Desactivar, 90
Protector de pantalla
Configurar, 95
Resumen de las funciones disponibles, 77
Protocolo
Autómata, 23
Proxy
Configurar, 76
Servidor, 76, 119, 122
Proyecto
Comprobar offline, 140, 146
Comprobar online, 140, 146
en ProTool, 135
En WinCC flexible, 135
Manejo, 157
Reutilizar, 135, 135, 135
Salir, 179
Transferir, 133, 136
Prueba de funcionamiento, 59
Puerto RS 422/RS 485
Configurar, 51
Puertos
Carga nominal, 56
MP 277, 45
MP 277 Key, 189
MP 277 Touch, 187
Puesta a punto, 181

R

Radiación
de alta frecuencia, 26
Radiación de alta frecuencia, 26
Radiointerferencias, 30
Emisión, 32
Receta
Funcionalidad, 20
Reciclaje, 182
Recorte de montaje
Dimensiones, 39
Preparar, 39
Red
Configurar, 114, 114, 116
Datos de inicio de sesión, 76
Regional and Language Settings, 77, 92
Reparación, 182
Repetición de caracteres, 76
Teclado de pantalla, 85
Representación de cifras, 77, 92
Restablecer, 136, 149
Con ProSave, 149
Desde una tarjeta de memoria, 76, 92
Restablecer la configuración de fábrica, 136
Restablecimiento de la configuración de fábrica, 152
Restaurar, 147
Desde soporte de memoria externo, 128
Restore, 76, 126
Retouren-Center, 182
Retransferencia, 141, 145
Retransferir
Clave de licencia, 136
Retroaviso
Acústico, 97, 160
Óptica, 159
Retroiluminación
Configurar, 77
Rotular
Tecla de función, 65

S

S7-Transfer Settings, 77
SAI
Configurar, 77
Mostrar estado, 77
Salir
Proyecto, 179
Screensaver, 95
Resumen de las funciones disponibles, 77
Sección de cable, 48
Conexión equipotencial, 46
SecureMode
Activar, 74
Desactivar, 74
Seguridad
Funcionalidad, 21
Normas, 27
seleccionar
Elemento de manejo, 82
Señal acústica, 165
Manejo incorrecto, 160
Servidor de nombres, 116
Servidor OPC, 22
Servidor SMTP, 119
Settings
Internet, 77
Language, 77
Regional, 77
S7-Transfer, 77
Siemens HMI Input Panel Options, 76
Sincronizar
Fecha y hora, 91
Sistema, 101
Sistema operativo
Actualizar, 150
actualizar mediante ProSave, 152
Configurar, 70
Consigna de seguridad, 55
Sistema operativo estándar, 9
Sm@rtAccess, 22
Sm@rtService, 22
Soporte de memoria
Guardar en externo, 126
Restaurar de externo, 128
Subnet Mask (máscara de subred), 116
System Properties, 77
Device Name, 115
General, 101
Memory, 101

T

Tarjeta de memoria
Extraer, 65
Insertar, 64
Restablecer el sistema de archivos, 92
Utilizar por primera vez, 126
Tarjeta multimedia, 63
Tecla
ACK, 172
ALT, 83, 172

Avanzar, 82, 171
A-Z, 83, 172
Borrar, 82, 82, 171
Cancelar, 82
CTRL, 83, 172
Cursor, 82, 170
ESC, 82, 171
FIN, 82, 171
Fn, 83, 172
HOME, 82, 171
INTRO, 82, 171
Retroceder, 82, 171
Retroceso, 171
SHIFT, 83, 172
TAB, 82, 170
Tabulador, 82
Texto de ayuda, 172
Tecla ACK, 172
Tecla Alt, 83, 172
Tecla A-Z, 83, 172
Tecla Bloq Mayús, 83
Tecla BloqMayús, 172
Tecla Ctrl, 83, 172
Tecla de acuse, 172
Tecla de borrado, 82, 82, 171, 171
Tecla de cancelación, 82, 171
Tecla de conmutación, 83
Tecla de continuación, 82, 171
Tecla de cursor, 82, 170
Tecla de espacio atrás, 82, 171
Tecla de función
asignación global, 173
asignación local, 173
Rotular, 65
Tecla de retroceso, 82, 171
Tecla de tabulador, 82, 170
Tecla directa, 161
Funcionalidad, 22
Tecla END, 82, 171
Tecla ESC, 82, 171
Tecla Fn, 83, 172
Tecla HOME, 82, 171
Tecla Intro, 82, 171
Tecla INTRO, 82, 171
Tecla TAB, 82, 170
Teclado
Consigna de seguridad, 62
Teclado de pantalla, 76, 162
Alfanumérica, 166
Cambio de idioma, 166
Configurar, 84
Control Panel, 78
Modificar la representación, 79
Modos de representación, 79
Nivel del teclado, 166
Numérico, 163
Repetición de caracteres, 85
Teclas de control
Panel con teclado, 81
Teclas directas
Asignación, 189
Tensión de alimentación
MP 277 Key, 189
MP 277 Touch, 187
Tensión nominal, 40
Texto de ayuda
Funcionalidad, 21
mostrar, 172
Tecla, 172
Visualizar, 169, 178
Tiempo de respuesta
Configurar, 77
Tiempo de retardo
ajustar, 103
Tira de rotulación
Colocar, 67
Dimensiones, 66
Trabajar en el armario eléctrico, 25
Transfer Settings
Channel, 109
Directories, 103
Resumen de las funciones disponibles, 77
Transferencia, 133, 134, 137, 141
Automática, 143
Cancelar, 58
Iniciar, 139
Iniciar automáticamente, 137
Iniciar manualmente, 137
Manual, 141
Transferencia de datos, 136
Transferir
Clave de licencia, 136
Clave de licencia al panel de operador, 155
Proyecto, 133, 136

U

Unidad de entrada
MP 277 Key, 188
MP 277 Touch, 187
UPS
Configurar, 104, 104

UPS Properties
Configuration, 104, 104
Current status, 105, 105, 105, 105
Username, 118
Utilización
Con medidas adicionales, 35
Condiciones, 35
En entornos domésticos, 30
En entornos industriales, 30

V

valor alfanumérico
Introducir, 176
Modificar, 176
Valor alfanumérico
Introducir, 167
Modificar, 167
valor numérico
Comprobación del valor límite, 174
Introducir, 175
Modificar, 175
Valor numérico
Comprobación del valor límite, 164
Decimales, 164, 164
Formato de representación, 174
Introducir, 165
Modificar, 165
Valor simbólico
Introducir, 168
Modificar, 168
Variables
Funcionalidad, 20
VBScript
Funcionalidad, 22
Vigilancia de límites
Funcionalidad, 20
Vista frontal, 10, 11, 13, 15
Vista inferior, 10, 12, 13, 15
Vista lateral, 10, 11, 13, 15
Vista posterior, 11, 12, 14, 16
Visualizar
Certificado, 76
Estado SAI, 77
Información acerca de la memoria, 101
Información acerca del MP 277, 100
Información del sistema, 101
Informaciones acerca del panel de operador, 76
Texto de ayuda, 169, 178
Volume, 97
Volume & Sounds Properties, 77
Volumen, 97
Configurar, 77

W

WinCC flexible
Internet Settings, 77
WinCC flexible Internet Settings
E-mail, 119
WINS, 116
Servidor, 114